

長岡工業高等専門学校		開講年度	令和04年度 (2022年度)		授業科目	測量学Ⅲ	
科目基礎情報							
科目番号		0044		科目区分		専門 / 必修	
授業形態		講義		単位の種別と単位数		履修単位: 1	
開設学科		環境都市工学科		対象学年		3	
開設期		後期		週時間数		2	
教科書/教材		浅野繁喜・伊庭仁嗣, 測量, 実供出版					
担当教員		山本 隆広					
到達目標							
(科目コード: 51856, 英語名: Surverying III) (授業計画の週は回と読替えること) この科目は長岡高専の教育目標の(D)と主体的に関わる。この科目の到達目標と、各到達目標と長岡高専の学習・教育到達目標との関連を、到達目標、評価の重み、学習・教育目標との関連の順で次に示す。① 測量のための数学を理解する。d1(25%)。② 測量に必要な事項とその意味を理解する。d1(25%)。③ 測量に必要な事項の簡単な計算ができる。d1(25%)。④ 曲線を設置できる。d1(25%)							
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	最低限の到達レベルの目安	未到達レベルの目安		
評価項目1		測量のための数学を理解する。	測量のための数学をおおむね理解する。	測量のための数学を少し理解する。	左記に達していない。		
評価項目2		測量に必要な事項とその意味を理解する。	測量に必要な事項とその意味をおおむね理解する。	測量に必要な事項とその意味を少し理解する。	左記に達していない。		
評価項目3		測量に必要な事項の簡単な計算ができる。	測量に必要な事項の簡単な計算がおおむねできる。	測量に必要な事項の簡単な計算が少しできる。	左記に達していない。		
評価項目4		曲線を設置できる。	曲線をおおむね設置できる。	曲線を少し設置できる。	左記に達していない。		
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要		測量は土木・建設の基礎科目であり、数学や図学を踏まえて学習する。本講義では、実務において必要な各種測量の基本的技術と、その原理を学ぶ。					
授業の進め方・方法							
注意点		ほぼ毎回の授業で関数電卓を使用するために持参すること。					
授業の属性・履修上の区分							
☐ アクティブラーニング		☐ ICT 利用		☐ 遠隔授業対応		☐ 実務経験のある教員による授業	
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	地形測量 (1)		左記のとおりである。		
		2週	地形測量 (2)		左記のとおりである。		
		3週	路線測量 単心曲線の設置 (1)		左記のとおりである。		
		4週	路線測量 単心曲線の設置 (2)		左記のとおりである。		
		5週	路線測量 単心曲線の設置 (3)		左記のとおりである。		
		6週	路線測量 単心曲線の設置のまとめ		左記のとおりである。		
		7週	中間試験		50分		
		8週	路線測量 緩和曲線の設置 (1)		左記のとおりである。		
	4thQ	9週	路線測量 緩和曲線の設置 (2)		左記のとおりである。		
		10週	路線測量 緩和曲線の設置 (3)		左記のとおりである。		
		11週	緩和曲線の設置のまとめ		左記のとおりである。		
		12週	縦断曲線		左記のとおりである。		
		13週	河川測量 (1)		左記のとおりである。		
		14週	河川測量 (2)		左記のとおりである。		
		15週	河川測量のまとめ		左記のとおりである。		
		16週	期末試験 17週: 試験解説・発展授業		50分		
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	測量	区域の大小、順序、方法、目的および法律による分類について、説明できる。	4	後1,後2	
				測量体系(国家基準点等)を説明できる。	4	後1,後2	
				測定結果から、面積や体積の計算ができる。	4	後2	
				地形測量の方法を説明できる。	4	後1,後2,後13,後14	
				等高線の性質とその利用について、説明できる。	4	後1,後2	
				単心曲線、緩和曲線、縦断曲線が説明できる。	4	後3,後4,後5,後6,後8,後9,後10,後11,後12,後13,後14,後15	

				有効数字、数値の丸め方を説明でき、これを考慮した計算ができる。	4	後1,後2,後3,後4,後5,後6,後7,後8,後9,後10,後11,後12,後13,後14,後15,後16
--	--	--	--	---------------------------------	---	--

評価割合			
	中間試験	学年末試験	合計
総合評価割合	50	50	100
基礎的能力	0	0	0
専門的能力	50	50	100
分野横断的能力	0	0	0