

科目名	農業土木設計	単位数	2単位	学科・学年	環境土木 科 3年
使用教科書	農業土木設計	海文堂	副教材等		
学習目標	半期は2級土木施工管理技士に関連した内容を中心に、鉄筋コンクリート構造や鋼構造についてとりあげ、部材の応力度や安全性について理論的に学習します。また構造物の基礎工や擁壁、水利構造物（ダム・頭首工）など幅広く学習します。				
学習評価	○ 次の四つの観点に基づき、学習内容のまとめり（定期考査までを学習のひとまとめり）ごとに下の評価規準により評価を行い、学年末に5段階の評定に総括します。				
	①関心・意欲・態度	農業土木設計に対する関心と意欲を高め、意欲的に学習に取り組める態度や授業展開中の質問に対する応答、また課題に対する取り組みなどから評価します。			
	②思考・判断	応力度の計算等により求めた値の良否や、求める条件を満たすかどうか判定できる力をワークシートの取り組みから評価します。			
	③技能・表現	授業により得た知識や技術が自分のものとして活用でき、自らの力によって答えを導きだす力を、各ワークシートの取り組みから判断します。			
	④知識・理解	授業により得た知識や技術が自分のものとして活用でき、自らの力によって答えを導きだす力を、各ワークシートの取り組みから判断します。			
		評価方法\観点	①	②	③
学習状況観察		◎	○	○	
ワークシート		◎	◎	◎	○
ノート提出		○		○	
テスト			◎	◎	◎
※表中の◎は観点の中でより重視するところです。					
履修上の注意	多くの問題プリントを配布しますので、無くさないようにきちんと管理しておくこと。 2級土木施工管理技士の内容にも触れていくので、合格を目指してしっかりと授業に取り組むこと。				

学期	月		時数	学習のねらい	学習活動(評価方法)
1	4	第4章 鉄筋コンクリート構造と鋼構造の設計	12	2級土木施工管理技術検定(学科のみ)の内容とリンクさせながら、土工分野・専門土木分野について学習する。専門土木では鋼構造物分野も出題されることから	関連する学習分野の2級土木試験問題が理解できるか。 構造の特性について理解できているか。
	5	第1節 鉄筋コンクリート構造			
	6	第1 鉄筋コンクリートの特性	12	材料の特性についてしっかりと理解させる。	
	7	第2 許容応力度設計法			
		第3 限界状態設計法			
		第4 その他の鉄筋コンクリート構造物			
		第5 鉄筋の一般構造細目			
		第2節 鋼構造	12		
		第1 鋼構造と鋼材			
		第2 鋼部材の接合			
	第3 鋼げた				
2	9	第5章 農業土木構造物の設計	12	構造物の基礎である基礎工の種類や工法について学習する。	基礎工の種類や特徴について理解できているか。
	10	第1節 基礎工			
	11	第1 基礎工のあらまし	12	擁壁の種類や土圧計算など土質力学との関連性も踏まえて学習する。	擁壁にかかる荷重などの土圧計算ができるか。(土質力学との関連)
	12	第2 基礎工の設計			
		第2節 擁壁	12	水源から必要な水を導くための施設である各種構造物について学習する。	水利構造物の種類や特徴が理解できているか。
		第1 擁壁のあらまし			
	第2 擁壁の設計例				
3	1	第3節 水利構造物	12		
		第1 ダム	10	水利構造物の基本的な設計について学習する。	基本的な設計計算ができるか。 定期テスト 宿題プリント
		第2 頭首工			
		第4節 道路			
	第1 道路のあらまし				
	第2 農道の計画・設計				
			70		