

教 科	科 目 名	単 位 数	学 年	学科またはコース	履 修
農 業	農 業 土 木 設 計	3	3	食料環境科(環境系)	選 択

科目の ねらい	①農業土木事業の計画と設計に必要な知識と技術を習得する。 ②事業計画の重要性と土木構造物の特質を理解する。 ③構造物を設計する能力と態度を育てる。				
使用教材など	教科書「農業土木設計」(海文堂出版)				

期	月	時数	学 習 内 容	学習のポイント
一 学 期	4	25	第1章 農業土木計画・設計の意義	◆ 設計を学ぶことの意義や役割を理解する。 ◆ 製図の技術を身に付ける。 ◆ 力と力学について理解する。 ◆ モーメントについて理解する。
	5		第4節 農業土木構造物の計画・設計・製図	
	6		第2 農業土木構造物の設計製図	
	7		第2章 設計と力学 第1節 力と釣り合い 第2節 平面図形の性質	
二 学 期	8	49	第3節 材料の性質と強さ	◆ はりと各部の名称を理解する。 ◆ はりにかかる荷重が計算できる。 ◆ 土木構造物の製図を模写することができる。
	9		第3章 構造および部材の計算と設計	
	10		第1節 静定ばりの計算と設計	
	11		第1 はりと外力	
三 学 期	12	14	第2 はりの計算	反力、せん断力、曲げモーメントが計算できる。
	1			

観点	a 関心・意欲態度	b 思考・判断・表現	c 技能	d 知識・理解
観点の 趣旨	身近な土木構造物に対して関心を持ち、仕組みについて疑問を自ら見出すことができる。	設計と力学に対する疑問を常に持ち、自ら解決しようとする姿勢が見られる。	図面の見方や製図の技術を習得し、手順に従って仕上げることができる。	設計に関する意義や役割を理解し、構造力学に関する知識を身に付け、計算ができる。
評価 方法 主たる	授業態度 ノート・プリント(記述点検)	行動の観察	製図	定期試験 小テスト

上記観点に基づき、学習のまとめりにごに評価し、学年末に5段階の評定にまとめます。

評価項目・学習にあたって・評価点		
①定期テスト	1年に5回実施。普段の授業や課題に集中して取り組み復習して下さい。	70点
②ノート・プリント提出	授業中の板書を丁寧な字でちゃんとノートにとっていること。また、配布されたプリントを丁寧にまとめていること。これらを、定期テスト毎に点検するので、期限まで提出すること。	15点
③実習・授業態度	授業中に興味をもって聞き、しっかりノートを取ること。また、実習時は実習着を正しく着用し、集中して取り組むこと。授業中に質問し理解しているか確認するので答えられること。	15点