

教科	農業	科目	農業土木設計	単位数	2 単位	学年	3 年	コース	F森林工学
使用教科書	農業土木設計			使用副教材等	なし				

目標	農業の見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して、農業土木事業の計画と設計に必要な資質・能力を育成することを目指します。		
評価の観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
	農業土木設計について体系的・系統的に理解するとともに、関連する技術を身に付けることができる。	農業土木設計に関する総合的な課題を発見し、農業や農業関連産業に携わる者として合理的かつ創造的に解決する力を養うことができる。	農業土木設計について、農業土木事業が自然環境との調和へつながるよう自ら学び、農業の振興や社会貢献に主体的かつ協働的に取り組む態度を養うことができる。
評価方法	・試験	・試験	・授業の取り組み ・提出物(ノートなど) ・課題

担当者からのメッセージ	<ul style="list-style-type: none"> ・構造物にかかる基本的な力と力学について、また、設計に関わる計算などを行います。基本的な力を理解しないと応用課題に取り組むことができません。基本をしっかり身に付け一つ一つの課題を理解できるよう取り組んでいきましょう。 ・関数電卓を使用します。
-------------	--

学期	月	学習内容 学習のねらい	観点別評価規準
1	4 ～ 7	○はり ・静定ばりの計算と設計 はり外力 はりの計算	<ul style="list-style-type: none"> ・静定ばりと不静定ばりの設計計算の基礎を理解し、荷重、反力、せん断力などの力の計算に真剣に取り組むことができる(知)(思) ・計算で得た値をもとに、製図に作業に真剣に取り組むことができる(態)
2	9 ～ 12	○柱 ・短柱と長柱 ○トラス ・トラスの構造と特徴 ○ラーメン ・ラーメンの構造と形式	<ul style="list-style-type: none"> ・短柱公式と長柱公式を理解し、柱の設計計算について正しい値を求めることができる(知)(思) ・トラスの構造、種類、特徴、トラスの応力の解法について理解している(知) ・ラーメンの種類、特徴、用途、ラーメンの構造と形式、力学的性質など、その概要と解法について理解している(知) ・それぞれの内容について、自ら学び真剣に取り組む問題解決に向けた活動ができる(思)(態)
3	1 ～ 3	○農業土木構造物 ・コンクリート構造 ・鉄筋コンクリート構造 ・鋼構造	<ul style="list-style-type: none"> ・コンクリート構造の設計計算を理解し、コンクリートの性質や特徴、設計の目的、設計の順序、設計方法などの設計基準の知識・技術を身に付けることができる(知) ・鉄筋コンクリート構造の設計計算を理解し、鉄筋コンクリート構造の性質や特徴、計算方法などの設計基準の知識・技術を身に付けることができる(知) ・鋼構造の設計計算を理解し、鋼構造の性質及び特徴、鋼材の種類や設計方法などの知識・技術を身に付けることができる(知) ・それぞれの内容について、自ら学び真剣に取り組む問題解決に向けた活動ができる(思)(態)