

教科	農業	科目	農業土木設計	単位数	2単位	学年	2年	コース	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	・定期試験	・定期試験	・授業の取り組み ・ノート ・課題

担当者からのメッセージ	・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。 ・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
4 1 7		主な内容 ○授業オリエンテーション 授業内容、評価方法について ○農業土木計画・設計の意義 農業土木の意義と役割 農業土木構造物の計画・設計・製図 ○設計と力学 力と力学	【知識・技術】 ・農業・農村の発展や国土保全・環境創造と関連づけて理解するとともに、ついで理解するとともに、関連する技術を身に付けている ・構造及び部材の力学的な性質及び基礎的な計算について理解するとともに、関連する技術を身に付けている 【思考・判断・表現】 ・農業農村の発展や国土保全・環境創造を図る農業土木の計画や農業土木構造物の設計に関する課題を発見し、科学的な根拠に基づいて創造的に解決することができる ・構造物及び部材の計算と設計に関する課題を発見し、科学的な根拠に基づいて創造的に解決することができる 【主体的に学習に取り組む態度】 ・農業土木事業について自ら学び、農業・農村の発展や国土保全・環境創造に主体的かつ協働的に取り組むことができる ・農業土木構造物の設計について自ら学び、主体的かつ協働的に取り組むことができる
9 2 12		主な内容 ○設計と力学 力と力学 力の合成と分解 モーメント 力の釣合い ○平面図形の性質 断面一次モーメントと図心 断面二次モーメント	【知識・技術】 ・構造及び部材の力学的な性質及び基礎的な計算について理解するとともに、関連する技術を身に付けている 【思考・判断・表現】 ・構造物及び部材の計算と設計に関する課題を発見し、科学的な根拠に基づいて創造的に解決することができる 【主体的に学習に取り組む態度】 ・農業土木構造物の設計について自ら学び、主体的かつ協働的に取り組むことができる
1 3 3		主な内容 ○平面図形の性質 断面係数 断面二次半径	【知識・技術】 ・構造及び部材の力学的な性質及び基礎的な計算について理解するとともに、関連する技術を身に付けている 【思考・判断・表現】 ・構造物及び部材の計算と設計に関する課題を発見し、科学的な根拠に基づいて創造的に解決することができる 【主体的に学習に取り組む態度】 ・農業土木構造物の設計について自ら学び、主体的かつ協働的に取り組むことができる