

教科	農業科	単位数	2 単位	学科・学年・コース	環境科学科・3年・E組・土木
使用教科書	農業土木施工（電機大）		副教材等	自作プリント、電卓	

1 学習の到達目標

農業土木施工に必要な知識と技術を習得し、農業土木工事の特質を理解するとともに、各種の工事を自然環境に配慮し、合理的に施工する能力と態度を身につけます。

2 学習の計画

月	単元名	使用教科書項目	主な学習活動（指導内容）と評価のポイント	評価方法
4 ～ 5月	4 農業土木 工事の施工 ウ基礎工	基礎工の種類と特徴	・基礎工の種類とその役割について学びます。基礎工を支持基盤の状況によって判断し、分類できるようになります。	ノート 実習観察 レポート テスト 他
		杭基礎の施工法	・杭基礎の打設工法の種類と特徴、施工法について学びます。また既製杭と場所打ち杭の違いを説明できるようになります。	
		ケーシング基礎の施工法	・ケーシング基礎の特徴を他の基礎工と比較して学びます。O-ブ、ケーシングとニューマチックケーシングの違いを説明できるようになります。	
6 ～ 8月	工道路工	道路断面と付帯設備	・道路の横断面構造や施工法を説明できるようになります。道路の付帯設備の種類、特徴、目的を理解できるようになります。	
		舗装の種類・特徴	・舗装断面の構造、各部の役割及び使用材料について学びます。アスファルト舗装とコンクリート舗装の違いを説明できるようになります。	
		アスファルト舗装	・アスファルト舗装の使用材料と施工法について学びます。断面構成と設計要領を理解し、舗装厚を判断できるようになります。	
9 ～ 10月	いろいろな 施工技術	ダム工	・ダムの種類や特徴、その目的について学びます。また、RCD工法などダムの施工方法を説明できるようになります。	
		河川工事	・河川構造物の設置や整備について学びます。堤防と護岸の施工についてそれぞれの種類と目的を説明できるようになります。	
		砂防・地すべり防止工	・砂防の代表的な構造物「砂防ダム」と、地すべり防止工の概要を学びます。砂防施設の重要性を説明できるようになります。	
11 ～ 3月	1 農業土木 事業の役割	意義と役割	・農業土木工事の種類と役割について学びます。その土地の状況によって判断し、事業の意義を考えられるようになります。	
		環境アセスメント	・環境基本法を理解した上で、シグナリングの原則とその活用事例について学びます。種類や目的を理解できるようになります。	
		地域計画	・高山西ICにあるピオトープを題材として、環境配慮の手法と具体的な施工事例について学びます。	

3 評価の観点・方法

評価は、次の4つの観点から行います。

関心・意欲・態度	環境の保全や創造の関連分野における土木施工の役割・特質への関心の程度、合理的な施工法の習得に向けての意欲の程度を出席状況、授業姿勢、提出物の状況等から評価します。
思考・判断・表現	農業・農村における生産基盤・生活環境の整備のあり方に対する思考の程度や土木工事に伴う課題解決に向けての創造的能力の程度をプリントやレポート等によって評価します。
技能	農業土木工事や農業水利の計画や実施に関する技術の体得状況や学習成果の表現力等をレポートやプリント等によって評価します。
知識・理解	農業基盤整備の特質、各種農業土木工事の計画・実施、農業水利等に関する基礎的な知識の理解度等を考査などによって評価します。

このため、評価は、具体的には次のものを対象とします。

(1) 考査や小テストの結果 (2) 提出物の状況（期日と内容） (3) 出席状況 (4) 授業の取り組み状況

また、1年間の評定は、前期・後期の年間を通して、上記の内容を総合的に判断して決定します。

4 特に強調しておきたい点（留意すべき点・学ぶことによって得られること）

この科目は、土木技術者にとって欠くことのできない土木工事の施工技術を身につける科目です。工事現場などで現場代理人等として指導的立場で活躍するための知識・技術を蓄えます。最終的には「土木施工技術者試験」（3年次10月）に合格することを目標に学習します。常に本試験を意識して学習に取り組むことが、権威ある資格の取得への唯一の道りであると言えます。

この科目の履修の条件は以下の項目をすべて満足することです。

- (1) 教科書や教材を忘れず、良好な姿勢で授業に参加している。 (2) すべての提出物を提出している。
(3) 考査や小テスト等をすべて受験している。 (4) 資格補習に積極的に参加している。

