

科目名	農業土木施工	単位数	2 単位	学科・学年	環境土木 科 2 年	
使用教科書	農業土木施工	実教出版	副教材等			
学習目標	(1) 農業土木施工に必要な知識と技術を習得させる。 (2) 農業土木工事の特質を理解させる。 (3) 各種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育てる。					
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	農業土木施工全体について特質をよく理解し、把握しているか。				
	②思考・判断	農業土木工事の特質及び構造物と自然環境との関係について考えているか。				
	③技能・表現	プリントや課題等をきちんとまとめて整理し自己管理しているか。				
	④知識・理解	農業土木施工に必要な事項について理解しているか。				
		評価方法\観点	①	②	③	④
授業に取り組む態度		◎	○	○	○	(学習用具の準備)
プリント (点検)		○	◎	○	○	プリントに設問し、提出の際に点検する。
定期的な提出・点検		○	○	◎	○	
単元テスト・定期考査		○	○	○	◎	
※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	1. 農業土木施工では、聞きなれない言葉や専門用語や記号・略号が多く出てくるので、出きるだけ自分で予習をし、不足するところは授業での注意・説明を受け、それぞれの用語・記号・略号を出きるだけ理解するようにしましょう。 2. 計算には計算器を使用します。計算の仕方や関数キーに慣れましょう。 3. 三年次には土木施工管理技士（二級）試験を受験する為に、資格取得に対応した学習を予定しています。それに備えて、要点整理用ノート・メモなどの対応に各自工夫しよう。					

学期	月	学 習 内 容	時 数	学 習 の ね ら い	学 習 活 動 ( 評 価 方 法 )
1	4 5	第4章 農業土木工事施工 第1節 農業土木材料 (1) 土木材料の種類と規格  (2) セメント、コンクリート及びその製品  (3) アスファルト  (4) 金属  (5) 木材  (6) その他の材料	18	<ul style="list-style-type: none"> <li>・土木材料にはどのようなものがあるか、考えながら分類する。</li> <li>・工業標準化法の目的を知らせ、JIS及び諸機関の規格の必要性を理解する。</li> <li>・コンクリートの構成材料のセメント・骨材・水・混和材料で、その種類や品質を理解する。</li> <li>・品質を調べる試験法の概要を把握する。</li> <li>・アスファルトの種類や性質・用途を理解する。</li> <li>・アスファルト混合物に用いる材料の種類・役割を把握するとともに、アスファルト混合物の種類や用途を理解する。</li> <li>・金属材料にはどのようなものがあるか分類させそれぞれの特質を理解する。</li> <li>・土木工事に用いる鋼材やその製品がどのようにもちいられているか、実例を理解する。</li> <li>・木材の特徴を理解させ、どんなに用いられているか、実例を理解する。</li> <li>・石材、セラミックス、合成樹脂の特徴を理解しどのように使われているか実例を考える。</li> </ul>	(1学期の評価方法) 1. 中間試験と期末試験と小テストで知識・理解を評価します(60点) 2. 授業における出席・服装・態度等で関心・意欲・態度を評価します。(20点) 3. ノート、プリント、課題等で思考、判断、等を評価します。(20点)
	6 7	第2節 土工 (1) 土工の種類 (2) 土工の計画  (3) 準備工  (4) 掘削と運搬  (5) 盛土工 (6) 法面保護  (7) 浚渫・埋め立て (8) 軟弱地盤対策	20	<ul style="list-style-type: none"> <li>・切土・盛土・法面・法勾配の用語を理解する。</li> <li>・土量の変化率を例題により、十分理解し、土量計算表からの土積図の作り方、又、土積曲線の特性を生かした利用法を考える。</li> <li>・工事を開始するにあたり、その準備としての作業を理解する。</li> <li>・機械を使用して効率的に掘削する代表的工法を学ぶ</li> <li>・盛り土の安定を条件にした施工法を学ぶ。</li> <li>・多くの工法があるので、工事例を参考に理解する。</li> <li>・意義、方式を理解する。</li> <li>・軟弱地盤に対する種々の工法知り、選択を身につける。</li> </ul>	
2	9 10	第3節 コンクリート工 (1) コンクリートの性質  (2) コンクリートの配合  (3) コンクリート工	16	<ul style="list-style-type: none"> <li>・まだ固まらないコンクリートの性質と硬化したコンクリートの性質について理解する。</li> <li>・コンクリートの配合設計に必要な知識を理解する。</li> <li>・コンクリート工事に必要な施工法についての基礎的な知識を理解する。</li> </ul>	(2学期の評価方法) 1. 中間試験と期末試験と小テストで知識・理解を評価します(60点) 2. 授業における出席・服装・態度等で関心・意欲・態度を評価します。(20点) 3. ノート、プリント、課題等で思考、判断、等を評価します。(20点)
	11 12	第4節 基礎工 (1) 基礎地盤  (2) 基礎工の種類 (3) 根堀工 (4) 直接基礎工	16	<ul style="list-style-type: none"> <li>・基礎の施工は大切であり、完全を期すことを理解する。</li> <li>・基礎の種類を学習する。</li> <li>・種々の工法を知り、工法の選択を身につける。</li> <li>・フーチング基礎と、べた基礎について、その種類を適用例とともに理解する。</li> <li>・杭の作用、種類、特質、施工法を理解する。</li> <li>・ケーソン工法の種類、特質、施工法を解する。</li> <li>・環境の保全について基本理念を学ぶ。</li> </ul>	
3	1	(5) 杭基礎			
	2 3	(6) ケーソン基礎工 (7) 環境への配慮			
			70		