

教科名	工業（土木）	科目名	土木施工
科目の目標	土木工事が日本の経済の発展に貢献するだけでなく、人々の生活を守るうえで大切であることを理解させる。各種土木工事の知識や技術を習得させ、施工に活用できる能力を育てる。		
履修学年	3学年	学科・コース	土木
単位数	2単位	授業形態	座学
教科書	7実教工業366土木施工	副教材等	2級土木施工管理技術受験対策
1 学習の目標			
土木工事に関心を持ち、土木構造物がどのように関わっているか積極的に調べ意欲的に取り組むと共に、土木工事の重要性を認識し基本的な施工工法を理解し活用できる能力と態度を育成する。			
2 学習内容と進め方			
(1) 教科書の内容を中心に土木施工に関する基本事項を学びます。 (2) 授業中にできるだけ多くの参考資料を提示し活用します。 (3) 授業中演習問題にも取り組み理解力を判定させる			
3 学習の留意点			
(1) 専門教科全体の中で、土木施工との関連性・重要度について理解させる。 (2) 個々に作業についての留意事項や注意点、作業の手順について理解させる。 (3) 人力作業や機械作業における内容と特徴について関連づける。			
4 評価の方法			
『関心・意欲・態度』『思考・判断・表現』『技能』『知識・理解』などの評価の観点をもとに、定期考査の成績に、学習活動の取組状況、ノートや課題の提出状況など加えて、総合的に判断する。 《定期テスト（中間・期末・学年末）・一斉テスト・小テスト・ノート・レポートなど》			
5 授業計画			
月	単元	学習内容	評価の観点
4月	第6章 トンネル工	1節 山岳トンネル工法 2節 シールド工法 3節 開削工法・沈埋工法 4節 推進工法	【関】 ・最近のトンネル工事について意欲的にそれらを探求しようとする。また、身近なトンネルを例に取り、工法を調べたり、役割を理解しようとする。 【思】 ・地形や使用目的などによって、適切な調査・計画・工法が取られていることを実例を通して考察し、判断できる。 【技】 ・各工法に関する基礎的な工法の特徴を身に着け、実際のトンネル工事を例に取り、工法の内容を的確に表現できる。 【知】 ・代表的なトンネル工事の実例を踏まえて、トンネルに関する基本的な知識を身に付けている。また、最新のトンネル技術に対する内容と特徴を理解している。
6月	第7章 いろいろな施工技術	1節 上下水道 2節 ダム 3節 橋梁 4節 河川 5節 砂防 6節 港湾 7節 海岸	【関】 ・社会資本施設の整備における上下水道や橋梁などのいろいろな施工技術に注目し、それぞれの技術の特徴を生かして工事を進める意欲がある。 【思】 ・それぞれの技術内容を理解し、適切な社会資本施設を安全に経済的に構築する工法が判断できる。 【知】 ・海岸やダムなどの社会資本施設の整備を行う上でのいろいろな施工技術を理解し、知識を身に着けている。
7月	第8章 工事用機械と工事用電気設備	1節 工事用機械の動力 2節 工事用機械 3節 工事用電気設備	【関】 ・仕事と動力の関係に関心を持ち、ディーゼルとガソリン機関の特徴について意欲的に探求しようとする。
			学年末考査 この単元を自己評価してみよう A B C

8月	第9章 工事の仕組みと管理	1節 工事のしくみ 2節 施工計画 3節 工事の見積り 4節 工事の管理 5節 工程管理 6節 品質管理 7節 安全衛生管理 8節 原価管理	【思】 ・各種の工事用機械・電気設備の仕組みを考察し、適正な使用方法を判断できる。 【知】 ・工事用機械と電気設備に関する基礎的な知識を身に付け、性能表示や特徴などを理解している。 【関】 ・土木工事の進め方に関心を持ち、手順や段階について実例を通して意欲的に探求しようとする。 【思】 ・工事の発注から入札・契約・着工・引渡しの一連の流れを総合的に考え、実例を通して工事のしくみを判断できる。 ・土木工事費の構成要素を理解し、それらをもとに実例の中に共通性を見出し、考察できる。・目的に応じた工程表の作成から工事の進捗状況や検討方法について、実例を通して考察と判断ができる。 【知】 ・土木工事の一般の手順を理解し、発注者と建設業者の実施手順の相違を実例を通して身につけている。 ・土木工事費の構成を理解し、実例を通して見積もり計算ができる。・品質保証計画における品質管理の位置付けと目的を理解し、基本的な統計的品質管理の処理ができる。また、検査の重要性を理解し、抜取検査の内容を身につけている。 ・原価管理の手順を理解し、コンピュータなどを使って予定原価と実際原価を計算し、分析できる。	一斉テスト 中間考査 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">この単元を自己評価してみよう A B C</div> 学期末考査 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">この単元を自己評価してみよう A B C</div>
12月	第10章 土木法規	1節 労働基準法 2節 労働安全衛生法 3節 建設業法 4節 環境保全関連法規 5節 その他の関係法規	【関】 ・労働者と使用者の関係や就業制限などについて関心を持ち、法で定められた事項が実際の社会の中でどのように活用されているか意欲的に探求しようとする。 ・建設業における許可や施工技術の確保などに関心を持ち、身近なあるいは将来の進路先を選ぶ際の態度を身に付けている。また、実例を通して、建設業の許可や請負契約を意欲的に探求しようとする。 ・土木工事を行う際の関係法規に関心を持ち、港則法や河川法を意欲的に探求しようとする。 【思】 ・法で定められた事項と実際の社会における活動を比較し、さまざまな問題点を法規上の観点からに考察、判断できる。 ・安全衛生管理体制の基本事項を理解し、各種工事の安全基準や計画の届出などについて実例を踏まえて考察すると共に適正な判断ができる。・港則法や河川法の内容を理解し、実例を通して考察できる。 【知】 ・この法に定められた労働契約や災害補償等について基本的事項を理解し、実例や日常生活に関連付けて、知識を身に付けている。・この法の基本的事項を理解し、実例を通して、建設業の許可や建設工事の請負契約などの知識を身に付けている。 ・環境保全に関する基本的な法規を理解し、各法の目的や内容を実例を通して、実際に運用できる知識が身に付いている。	 学期末考査 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">この単元を自己評価してみよう A B C</div>
2月			 【思】 ・法で定められた事項と実際の社会における活動を比較し、さまざまな問題点を法規上の観点からに考察、判断できる。 ・安全衛生管理体制の基本事項を理解し、各種工事の安全基準や計画の届出などについて実例を踏まえて考察すると共に適正な判断ができる。・港則法や河川法の内容を理解し、実例を通して考察できる。 【知】 ・この法に定められた労働契約や災害補償等について基本的事項を理解し、実例や日常生活に関連付けて、知識を身に付けている。・この法の基本的事項を理解し、実例を通して、建設業の許可や建設工事の請負契約などの知識を身に付けている。 ・環境保全に関する基本的な法規を理解し、各法の目的や内容を実例を通して、実際に運用できる知識が身に付いている。	 学年末考査 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">この単元を自己評価してみよう A B C</div>

【関】は「関心・意欲・態度」、【思】は「思考・判断・表現」、【技】は「技能」、【知】は「知識・理解」をあらわす。