

工業技術基礎

教科	工業科	単位数	2	学科・学年	建設工学科 1 年生
使用教科書	工業技術基礎（実教出版）			副教材等	プリント

◇ 学習の到達目標 ◇

工業に関する基礎的技術を実験、実習等で体験し、各分野における技術への興味・関心を高め、工業の意義や役割を理解するとともに、ものづくりを通して、主体的に対応できる能力と態度を育成します。

◇ 科目の特色 ◇

実際のものづくりを通して、道具の使い方や安全教育を学習します。また、ものづくりの手順などを総合的に学び、主体的に対応できる能力と態度を育成します。

◇ 学習の計画 ◇

月	単 元 名	主 な 学 習 活 動
4 5	工業技術基礎を学ぶにあたって ・ 工業所有権・安全教育 ・ 報告書の書き方	<ul style="list-style-type: none"> ・ 工業技術基礎のねらいと学習の進め方を学習します。 ・ 工業所有権と著作権・事故防止や安全作業を学習します。 ・ 報告書の内容や書き方を学習します。
6 7	木材の継手・仕口の製作 ・ 木材の性質 ・ 木工機械の正しい使用法 ・ 大工道具の正しい使用法 木製遊具の製作	<ul style="list-style-type: none"> ・ 安全作業を学習します。 ・ 木工機械・大工道具の正しい操作や取り扱いができるように学習します。 ・ 木製遊具の製作を通してものづくりの役割を理解し、電動工具の使い方の基礎を習得する。
9 10	水準測量 ・ レベル(測量機器)の据付方法 ・ 高低差の測量 ・ 昇降式での閉合路線測量	<ul style="list-style-type: none"> ・ 測量機器の取り扱い方法・据付方法を理解し、正しい測量姿勢を身に付ける。 ・ 地面にある起伏の高低差を正確に測る学習をします。 ・ 測量で発生する誤差の調整方法を学習します。
11 12	角測量 ・ セオドライト(測量機器)の据付方法 ・ 2点間の角測量	<ul style="list-style-type: none"> ・ 測量機器の取り扱い方法・据付方法を理解し、正しい測量姿勢を身に付ける。 ・ 2点間の角度を正確に測る学習をします。
1 3	図面のあらかしかた 基本CAD ・ 図面の概要 ・ 基本操作	<ul style="list-style-type: none"> ・ コンピュータの正しい操作や取り扱いを学習します。 ・ ソフトウェアの役割と特徴を理解し、活用をします。 ・ 操作と並行して図面を読む力が必要なことを学習します。
	図面の表現 ・ 各種図面の表現方法 ・ 立面図の表現(着彩)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 図面を正確に作成したり、図面の誤りなく読む作業を学習します。 ・ 着彩を通して、図面の表現方法を学習します。

◇ 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	工業技術基礎に関心をもち、知識と技術の習得に向けて、意欲的に取り組む態度を身に付けているか。
思考・判断・表現	工業技術基礎に関する思考を深め、知識と技術を活用して適切に判断する能力を身に付けているか。
技能	工業技術基礎の技術を身につけ、実際の仕事を適切に処理する技能を身につけているか。
知識・理解	工業技術基礎に関する基礎的な知識と技術を身に付けているか。

評価は、① 授業中における学習態度 ② レポート提出 ③ 作品提出 ④ 自己評価・授業評価の際に記入したプリント。などを総合的に判断して決定します。

◇ 担当者からのメッセージ ◇

実際の作業を通して、工業の知識や技術を学びます。様々な道具の名前や使用方法を実際に見て触れて、体験することが大切です。安全に気をつけて、意欲的に取り組みましょう。