

科目名	使用教科書・副教材等	単位数	学科・学年
「 機械工作 」	機械工作 1（実教出版）	2 単位	機械科・第 1 学年

1 学習の到達目標等

学習の到達目標	<p>1 機械工作について機械材料の加工性や工作法を踏まえて理解するとともに、関連する技術を身に付けるようにする。</p> <p>2 機械工作に関する課題を発見し、技術者として科学的な根拠に基づき工業技術の進展に対応し解決する力を養う。</p> <p>3 工業生産における適切な機械材料の加工や工作する力の向上を目指して自ら学び、情報技術や環境技術を活用した製造に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。</p>
---------	---

2 学習計画等

学期	学 習 内 容	月	学 習 の ね ら い	考 査
1 学期	第 2 章 機械材料 1 材料の機械的性質 2 金属の結晶と加工性	4	・機械材料に望まれる性質や機械材料の種類、機械的性質を理解させ、機械材料の適切な選択と使用方法を把握させる。 ・金属・合金の結晶構造と状態変化、金属材料の変形と結晶、金属材料の加工性などを理解させ、機械材料の適切な選択と使用方法を把握させる。	中間
		5		
		6		期末
		7		
2 学期	3 鉄鋼材料 4 非鉄金属材料 5 非金属材料 6 各種の材料	8	・機械材料として多く使われる炭素鋼、合金鋼、鋳鋼、鋳鉄の性質、組織、種類、特徴、用途および加工性などを把握させ、それぞれの違いを理解させ、それらを適切に活用できる能力を身に付けさせる。 ・鉄鋼材料との相違を理解させたのち、各種材料の種類、特徴、用途、加工性を把握させ、各種材料を適切に活用できる能力を身に付けさせる。	中間
		9		
		10		期末
		11		
		12		
3 学期	第 1 章 工業計測と測定用機器 1 計測の基礎 2 測定器 3 長さの測定 他	1	・基本的な測定用語と工業計測の意義を理解させ、生産活動の場において測定用機器を適正に使用する能力を身に付けさせる。	学年末
		2		
		3		

3 評価規準及び評価方法

(1) 評価規準

	知識・技術	思考力・判断力・表現力	主体的に学習に取り組む態度
評価規準	機械工作に関する学習を通して基礎的な知識と技術を理解し、工業の発展と調和のとれたありかたや現代社会における工業の意義や役割を理解している。また、その成果として、ものづくりでのいろいろな場面で問題解決を試みる事ができるように相互に関連させて理解している。	機械工作に関する諸問題の解決をめざして自ら思考を深め、基礎的な知識と技術を活用して適切に判断し、創意工夫する能力を身に付けている。また、その成果を適切に表現することができる。	身近な製品に関心を払うなどして、機械工作に関する基礎的な知識と技術に関心をもち、その習得に向けて意欲的に取り組むとともに実際に活用しようとする創造的実践的な態度を身に付けている。

(2) 評価方法

	知識・技術	思考力・判断力・表現力	主体的に学習に取り組む態度
方法	授業中に実施する小テストや定期考査、家庭学習課題等で総合的に評価する。	授業中に実施する小テストや定期考査、家庭学習等の記述内容や発表内容及びレポートやプレゼン内容等で総合的に評価する。	振り返りシートの内容や自己評価及び相互評価等で総合的に評価する。

4 確かな学力を身に付けるためのアドバイス

<p>授業に必要な教科書・教具類の忘れ物をしないこと。宿題や課題は、提出期日をきちんと守ることが大切です。また、適宜、単元毎を中心に小テストを実施しますので、授業以外に家庭学習を習慣化し理解に努めるよう取り組んでください。レポートやプレゼンの作成では、記述や発表内容を精選し、伝達能力を身に付けましょう。</p> <p>予習復習はもちろんです、工業技術基礎をはじめ他の科目の学習内容と関連付けて学習することも大切です。</p>
