

教科・「科目」	工業・「機械工作」	単位数	学習形態	学年	履修学科、必修・選択の別等
		2	座学	3	機械科履修科目

1. 目標と評価規準

目標	材料の性質や加工法、生産のしくみとその管理などを学び、基礎的・基本的な知識と技術を修得し、発展する科学技術に柔軟に対応できる能力を身につける。		
評価の観点と比重	評価規準		評価の方法
関心・意欲・態度 (20%程度)	機械工作にかかわる基礎的な技術への関心と、その習得に意欲があり、合理的な生産方法を企画し、実際に活用しようとしている。		学習状況 ノート提出 課題提出等
思考・判断・表現 (15%程度)	機械工作にかかわるさまざまな事象やそれに関連する問題点を把握して分析し、これまでに習得した知識や技術などを活用することができる。また、そこで得た知識や経験を基にした発表ができる。		ノート整理 課題 意見発表 定期考査等
技能 (15%程度)	機械工作にかかわる知識や技術をいろいろな場面で活用する能力を身につけている。		小テスト 課題提出 定期考査等
知識・理解 (50%程度)	機械工作の基礎的な知識や技術の理解はもとより、ものづくりのいろいろな場面での問題解決を試みることができるようにそれらを相互に関連させて理解している。		定期考査等
使用教材等	実教出版 機械工作Ⅱ		

2. 年間指導計画

学期	月	単元・教材名	主な学習内容	ICT利活用
1 学期	4	第7章 切削加工	切削加工の特徴や適切な活用法を実習の取り組みと関連づけて学習する。 切削加工のあらまし 切削加工と切削工具 切削工具と工作機械	・図や動画などを電子黒板に提示する。 ・問題の解決手順などを電子黒板に提示する。 ・学習用パソコンを用いて演習問題・図や動画などを電子黒板に提示する。 ・演習問題等を学習用パソコンを用いて解答する。
	5		切削工具材料 切削条件の選定 切削理論	
	6		工作機械の構成と駆動装置 その他の工作機械	
	7	第8章 砥粒加工と特殊加工	研削運動を踏まえて、砥粒加工の種類と特徴を理解する。 砥粒加工のあらまし	
2 学期	9	第8章 砥粒加工と特殊加工	研削運動を踏まえて、砥粒加工の種類と特徴を理解する。 研削 砥石車 その他の研削加工	
	10	第9章 工業計測と計測用機器	基本的な工業計測用語を理解し、工業計測の意義を把握して、実習と関連して機器の測定方法を学習する。 測定値と誤差 計測器の性能と測定	
	11	第10章 生産の計画と管理	経済的で合理的なものづくりの方法を理解する。 生産計画と管理 工程管理 品質管理と検査	
12	資材と運搬の管理 機械・工具の管理 原価管理 安全と環境の管理			
3 学期	1	第11章 機械加工の能率化と生産方式	機械加工の能率化には、どのような方法があるかを把握する。 取付具・ジグ 機械の専用化・自動化 数値制御工作機械 産業用ロボット 将来の生産方式とシステム技術	
	2			

備考	
----	--