

3 B	後 期	機械工作応用	履修形態	選択（3・4修制）
			履修単位	2単位
科目目標			教科書	工業316 機械工作2（実教）
切削理論、各種工作機械の構造および加工法、生産システムの管理法について理解を深め、実践力をつける。			副教材等	なし（自作プリント）
			履修条件	2 A「機械工作」を受講した生徒
学習内容				
(1) 切削理論と工作機械など切削加工について (2) 砥粒加工の研削加工と各種特殊加工について (3) 生産管理に関する各種計画と管理について				
評価方法			定期考査、持参物（教科書・ノート）、提出物、授業態度など。	
学習上の留意点			機械の取扱上の安全に関する知識にも留意こと。 出席・授業態度とノート作りをしっかりとすること。	

授業計画（学習内容・学習活動・ねらい及び評価のポイント）				
期	月	学習内容（单元名）	学習のねらい・目標	
後 期	10	第7章 切削加工 切削工具と工作機械 切削工具材料 切削条件 切削理論	・切削工具の選択と切りくずが出来る仕組みを理解する。 ・切削加工における工作機械の機構と名称を理解する。 ・切削条件の選定と切削加工に際して起きる各現象を重点的に学習する。 ・各種機械工作の名称と特徴を理解する。	
	11	工作機械の構成と駆動装置 その他の工作機械		
	12	第8章 砥石加工と特殊加工 研削 砥石車 その他の研削加工	・砥粒加工の原理や種類を理解させ、適切な研削条件の決定ができる。 ・各種の研削加工の概要理解と特殊な加工法の原理・特徴などを理解する	
	1	第10章 生産の計画と管理 生産計画と管理	・管理のサイクルを理解させ、製品計画・生産計画・生産管理を理解する。 ・各種品質管理のグラフを書かせ、統計的品質管理の基礎を理解する。 ・NC工作機械の特徴や原理を理解させる。	
	2	工程管理 品質管理と検査 加工の能力化生産方式		
	3	情報技術によるシステム管理 機械加工及び能率化生産方式		

学習評価の観点別規準と評価方法				
評価の観点	関心・意欲・態度	思考・判断・表現	技能	知識・理解
評価基準	機械工作にかかわる基礎的な知識や技術への関心と、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。	機械工作にかかわるさまざまな事象を分析し、それに対処するために習得した知識や技術などを活用し得た知識や経験を基にした発表を行うことができる。	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できる。	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。
評価方法	学習に必要なもの、教科書・ノートなどの準備状況の観察。 学習状況の観察。	学習状況の観察。 提出物の有無・内容。 定期考査の結果。	学習状況の観察。 定期考査の結果。	学習状況の観察。 定期考査の結果。

学習サポート
機械工学系の選択科目で、機械を設計・製作するうえで必要な切削理論・生産システムを学び、関数電卓を用いて簡単な計算で解を求め、機械を設計・製作できる知識と技術を養います。 指導に従い、ものづくりに求められる機械を設計・製作できる知識と技術を理解し、期限内にノートなどの提出が必要となります。