

平成31年度年間授業計画

教科科目	教科（工業技術科） 科目（3年 実習） 単位数：【4単位】					
教科担当	工業技術科 3年2組 担当者 各種機械Ⅰ・Ⅱ：川口 3Dプリンタ・レーザ加工：栗原 プログラミング・電気工作：飯島					
使用教科書：	新版機械実習1(実教出版) 新版機械実習2(実教出版)					
副教材等：						
期	月	指導内容	具体的な指導目標	評価の観点・方法	予定 時数	
一 学 期	4	【前期】 【各種機械Ⅰ】 ①全体説明 ②旋盤作業 ③タレット旋盤作業 ④歯切り盤（ホブ盤） ⑤フライス盤作業	・旋盤作業：アルミニウムや真鍮の加工などを行い、今までの使用してきた材料との違いを体験し、精度を出せるようにする。 ・フライス盤：アルミニウムの加工を用い、精度を出せるようにする。 ・歯切り盤の使用法を知る。	実習態度、作品、報告書、出席状況などを総合的に判断し評価する。	44	
	5	【3Dプリンタ】 ①3DCADの操作方法について学習する。 ②3Dプリンタの操作方法について学習し、作品を出力する。	・CADの基本操作を確認する。 ・3DCADの基本的な操作について学習する。 ・3DCADでデザインしたものを3Dプリンタで出力し、作品をつくる。			
	6	【プログラミング】 ①プログラミングの基礎知識 ②マクロ等のプログラミング ③パソコン上でのプログラム動作確認等について	・プログラミングについての基礎的な技術の復習を行う。 ・EXCEL上のマクロを使用し、簡単な動作のプログラムの作成を行う。 ・マクロを用いた簡易的なゲームを生徒各自で作成し、内容や出来栄を評価し合う。			
	7					
二 学 期	9	【後期】 【各種機械Ⅱ】 ①旋盤作業 ②タレット旋盤作業 ③歯切り盤(ホブ盤) ④フライス盤作業 ⑤組立作業	・各種機械を用いて製作した部品について仕上げを行う。 ・制作した部品の組立を行い作品を完成させる。			56
	10	【レーザー加工実習】 ①CAD ②CAM ③レーザー	CADにおいては、CADソフトの基本操作(作図、編集)・基本課題の作図 CAMにおいてはCADデータからのNCデータからの変換とその手順レーザー加工機の取り扱い及び安全作業(起動・プログラム入力・加工機上での修正・加工)。製品の組み立て			
	11	【電気工作】 ①電気回路等の復習を行う。 ②課題に沿った電気工作を行う。	・電気回路について復習を行う。 ・回路の接続については、サーキットテスター等を用いて導通試験を行う。 ・課題に沿った電気工作を行い、作品の出来栄等相互評価を行う。			
	12	※ 年間で、前期3項目・後期3項目を班毎にローテーションする。				
三 学 期	1					40
	2					
	3					
					140	