

平成31年度年間授業計画

教科科目	教科(工業) 科目(2年 機械実習) 単位数【4単位】				
教科担当	1組 渡邊・雲土・関口				
使用教科書:					
副教材等:	機械実習1、機械実習2(実教出版株式会社)				
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	【旋盤・フライス盤・材料試験】	一年を前期後期の二回に分ける。前半後半でークラスを三班に分け、それぞれの班は各実習項目について4時間×5回ずつ行い、ローテーション形式で実習を行う。	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	・旋盤Ⅲ実習 精密測定器の使用法を復習 六尺旋盤使用上の諸注意 習熟運転 加工パターンの確認と演習 A部品前半の加工 A部品後半の加工	ノギス、マイクロメータを使った測定において読み取り誤差を減らす使用法を学ぶ。 実機を前にレバー、ハンドル類と名称について確認 素早く間違いないハンドル操作について反復練習 効率を追及した加工法を学ぶ 高い精度の求め方を学ぶ テーパ加工についてその要領を学ぶ 振り替えてからの基準の作り方を学ぶ		
	6	・フライス盤実習 小型万力の製作	フライス盤の安全作業を学ぶ。 縦フライス盤・横フライス盤の操作法を理解する。 平面削り・側面削り・溝削りを行うことができる。 正六角形をフライス盤で正確につくることができる。 正面フライス、平フライス、エンドミル等の工具交換ができる。		
	7	・材料試験実習 引張試験 衝撃試験 硬さ試験	・引張試験を正しく行え、各種金属4号試験片の引張試験から、金属材料の強さ・性質を考察できる。 ・各種材料の衝撃試験から衝撃破壊の状況や衝撃値の大きさから、金属の機械的性質を理解し考察できる。 ・各種硬さ試験機の原理を理解し、試験結果から引張強さとの関係をまとめることができる。鋼材の各種硬さ試験から、金属の硬さ・性質を考察できる。		
二 学 期	9				
	10				
二 学 期	11	・CAD製図 CADシステム 1 CADシステムの役割 2 CADシステムの構成 二次元CAD 1 二次元CADの基本構成 2 二次元CADの利用	従来の手書きによる製図との違いや、CADシステムがもつ機能や使用例等について学習する。 二次元CADの基本的な構成や機能等を理解し、その基本操作ができる。	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	56
	12	・電気実習 抵抗値の測定 テスターの製作 オームの法則 合成抵抗	電気要素である抵抗の値をカラーコードから知る 実際にアナログとデジタルマルチテスターを使用し抵抗の測定を行い、カラーコードと実測値との相関関係を調べる アナログテスターを製作し、その過程でテスターの構造と測定原理を理解する。 テスターの使用法を習得し、単位の接頭語について理解を深める		
三 学 期	1	・旋盤Ⅳ実習 精密測定器の使用法を復習 六尺旋盤使用上の諸注意 習熟運転 加工パターンの確認と演習 B部品前半の加工 B部品後半の加工	ノギス、マイクロメータを使った測定において読み取り誤差を減らす使用法を学ぶ。 実機を前にレバー、ハンドル類と名称について確認 素早く間違いないハンドル操作について反復練習 効率を追及した加工法を学ぶ 高い精度の求め方を学ぶ テーパ加工についてその要領を学ぶ 振り替えてからの基準の作り方を学ぶ		
	2				40
	3				
					140