

学科 学年	S 3	科目 分類	工作実習[実習] Practical Training of Metal	実習 必修	後期 2履修単位	学習教育 目標 1	担当	相良・ 西田・手塚 SAGARA, NISHIDA, TEZUKA
概 要	溶接、塑性加工、旋削加工、工作測定、研削加工について各グループに分かれて体験的に学習し、報告書を作成する。							
科目目標 (到達目標)	もの造りの基盤技術を体験的に習得することを目的として、溶接、板金加工、旋削加工、工作測定、研削加工について基礎を修得する。							
教科書 器材等	実習時間にテーマごとに配布する。							
評価の基準と 方法	レポート40%、製品の完成度40%、実習への積極姿勢20%で評価する。60点以上を合格とする。							
関連科目	S2 機械・電気製図							
授業計画								
	参観	(授業は原則として教員が自由に参加できますが、参観欄に×印がある回は参観できません。)						
第 1回		実習ガイダンス1 学習・教育目標、授業概要・目標、スケジュール、評価方法と基準、等の説明						
第 2回		実習ガイダンス2 安全教育						
第 3回		溶接 溶接器具の取り扱い法及び溶接の基本作業						
第 4回		鋳造 手込みによる生型作成 (ギャブランクの製作)						
第 5回		塑性加工 絞り加工 (角筒、円筒)						
第 6回		板金加工 シャーシの製作						
第 7回		旋削加工 旋盤の取り扱い法及び基本作業 (段付き加工)						
第 8回		旋削加工 ローレット、テーパ加工						
第 9回		工作測定 外側、内側、万能投影機による測定						
第10回		工作測定 真円度・平面度・角度測定						
第11回		研削加工 平面研削と円筒研削の研削面の精度検査						
第12回		研削加工 平面プレートへの二次元加工						
第13回		マシニングセンタ 基本プログラムの説明と加工						
第14回		マシニングセンタ 平面プレートへの二次元加工						
第15回		工場見学など						
第16回								
オフィス アワー	工場付き技術職員は業務に支障ない範囲で対応する。							
授業アンケ ートへの対応	授業時間内に実験が終了できるよう指導する。							
備 考	実習工場付き技術職員による実際の実技教育は第2時限目より開始し、1クラス約40名を6班に分け、各セクションを班別指導する。第1時限目は身近な商品の製造過程をビデオ(JST(科学技術振興機構)の「The Making」)で観ることにより、本工作実習を学ぶ動機づけを与える。第1時限目はS科教員が担当する。 第一実習工場改修が行われた場合、塑性と鋳造実習を他の実習内容に振り替							
更新履歴	20080314 新規、20080930 改訂、20090327改訂、20100322改訂、20110322							