

## 機械加工学 (Manufacturing Engineering II)

担当教員名	加藤 隆弘	
学科, 科目詳細	機械工学科 2年 前期 専門科目 必修科目 1単位 講義	
学習・教育目標	(D)	
科目的概要	各種機械加工法の原理原則、加工現象の本質を正しく理解し、機械製作への適応能力を高めるよう心がける。	
テキスト(参考文献)	平井三友・和田任弘・塙本晃久 著:「機械工作法」、コロナ社 適宜必要資料をプリントにて配布	
履修上の注意	復習を行ない、講義の内容を単に覚えるだけでなく、理解するよう努める。	
目標達成度(成績) の評価方法と基準	合格の対象としない欠席条件(割合) 筆記試験:60%、レポート:30%、出席率・授業態度:10%の割合で総合評価し、60%以上を合格とする。	1/3以上の欠課
連絡先	katoh@akashi.ac.jp	

## 授業の計画・内容

第1週 抵抗溶接(点溶接,突起溶接,縫合せ溶接,突合せ溶接,火花突合せ溶接)

第2週 その他の溶接 (エレクトロスラグ溶接,高周波溶接,アークスタッド溶接,ガス圧接,摩擦圧接)

第3週 その他の溶接 (電子ビーム溶接,レーザビーム溶接,ろう付けとはんだ付),溶接部の性質

第4週 その他の塑性加工法(爆発成形法,放電成形法,電磁成形法,高速鍛造)

第5週 各種材料の溶接

第6週 塑性加工の概要(塑性加工とは,塑性加工の特徴)

第7週 鍛造I(鍛造とは,熱間鍛造と冷間鍛造,自由鍛造,型鍛造)

第8週 中間試験

第9週 鍛造II(鍛造用機械,鍛造用材料)

第10週 圧延(圧延とは,圧延機,鉄鋼の圧延,材料の変形,ロールの変形)

第11週 プレス (プレスとは)

第12週 プレス (プレス加工の種類,プレス機械)

第13週 その他の塑性加工法(爆発成形法,放電成形法,電磁成形法,高速鍛造)

第14週 特殊加工

第15週 プラスチック成形加工

期末試験