

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)
科目の概要	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・塚本晃久 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) 1/3以上の欠課 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。
連絡先	katoh@akashi.ac.jp

授業の計画・内容	
第1週	塑性加工の概要(塑性加工とは,塑性加工の特徴)
第2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3週	鍛造II(鍛造用機械,鍛造用材料)
第4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5週	プレス(プレスとは)
第6週	プレス(プレス加工の種類,プレス機械)
第7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8週	中間試験
第9週	切削加工概要,切削理論I(切削機構,切りくず,構成刃先)
第10週	切削理論II(切削抵抗,切削温度)
第11週	切削理論III(工具材料)
第12週	切削理論IV(工具の損傷,工具寿命,理論粗さ,切削液)
第13週	旋盤,ボール盤
第14週	フライス盤
第15週	平削り盤,形削り盤,立削り盤,プローチ盤
期末試験	