

科目名	* 機械工作法Ⅱ		
担当教員	久保 明雄		
対象学年	4年	クラス	[061]
講義室	1623教室	開講学期	後期
曜日・時限	金3	単位区分	必,選択
授業形態		単位数	2
準備事項			
備考			
A講義概要/Class Outline	<p>機械工作法は、要求精度を満たしながらいかに効率良く製品を加工するのか、また、どのような加工手順で加工すれば良いのかを考える学問である。したがって、この講義は除去加工の基本を主体に、生産技術の最先端について理解を深める。</p> <p>(達成目標)</p> <p>機械工作法Ⅰを基に各種工作機械の特徴とその作業手順を理解できる。</p> <p>①切削加工における切りくず排出状態を説明することが出来る。 ②各種工作機械の特徴とその作業手順を説明することが出来る。 ③研削加工法について説明することが出来る。</p> <p>授業時間: 22.5時間</p>		
B講義計画(テーマ及び学習内容)	回	内容	
	1	切削加工(1) 概要、切削理論について説明する。	
	2	切削加工(2) 旋盤、ボール盤について説明する。	
	3	切削加工(3) 中ぐり盤、フライス盤について説明する。	
	4	切削加工(4) 平削り盤、形削り盤、立削り盤、ブローチ盤について説明する。	
	5	切削加工(5) 歯切り加工について説明する。	
	6	切削加工(6) NC工作機械について説明する。	
	7	切削加工(7) 切削加工のまとめ、中間テストをする。	
	8	研削加工(1) 概要、研削理論、研削砥石について説明する。	
	9	研削加工(2) 平面研削、円筒研削、心なし研削、内面研削、特殊研削法について説明する。	
	10	精密加工および特殊加工(1) 概要、ホーニング、超仕上げ、ラッピング、超音波加工、液体ジェット加工とアグレッシブジェット加工、パフ仕上げ、放電加工削について説明する。	
	11	精密加工および特殊加工(2) 電子ビーム加工、プラズマ加工、レーザ加工、化学研磨、ケミカルミリング、電解研磨、電解加工、電解研削について説明する。	
	12	研削加工溶接、精密加工および特殊加工 研削加工溶接、精密加工および特殊加工のまとめ、中間テストをする。	
	13	プラスチック成形加工(1) 概要、プラスチック材料、圧縮成形、トランスファ成形、射出成形、押出し成形について説明する。	
		プラスチック成形加工(2)	

	14	ブロー成形、カレンダー成形、ペースト成形、粉末成形、積層成形、熱成形について説明する。
	15	総括および復習
C到達目標/Class Goal	E:ものづくりに役立つ体系的知識を習得し、技術課題を主体的に解決する能力を身につける。	
D準備学習の内容(事前・事後学習)	予習復習を1時間程度行い、授業に臨むこと。	
E評価基準GradingCriteria	評点(100点満点)のうち60点以上を合格、60～69点を可(C)、70～79点を良(B)、80～89点を優(A)、90点～100点を秀(S)とする。	
F評価方法/Grading Method	期末試験(40%)、中間試験(40%)、小テスト(20%)を基本に総合的に評価する。	
G受講上の注意/Class Rules	授業中に演習を配布するので、授業では積極的に取り組むこと。	
H受講制限/Prerequisite	なし	
I関連する科目RelatedClass	機械工作法Ⅰ、機械工作実習Ⅰ、Ⅱ、工作機械	
J教科書/Text	著者名	平井三友、和田任弘、塚本晃久
	著書名	機械工作法(増補)
	出版社名	コロナ社
	ISBNコード	ISBN978-4-3390-4481-2
	著者名	大西清
	著書名	JISにもとづく機械設計製図便覧
	出版社名	理工学社
	ISBNコード	ISBN978-4-8445-2024-5
K指定図書/Assigned Books	著者名	なし
	著書名	
	出版社名	
	ISBNコード	
L参考文献/Bibliography	著者名	有浦、鈴木、鬼鞍、仙波、黒河
	著書名	機械工作法Ⅱ－除去加工・精密測定法・加工システム－
	出版社名	朝倉書店
	ISBNコード	ISBN978-4-2542-3711-5

