

科目名	* 機械工作実習 I		
担当教員	丘 華		
対象学年	2年	クラス	[062]
講義室	旋盤実習室	開講学期	前期
曜日・時限	水4,水5	単位区分	必
授業形態		単位数	2
準備事項			
備考			
A講義概要/Class Outline	<p>機械工作実習 I は、機械工作法 I、II の講義で修得した知識の実践として、工作機械による部品の加工や機械計測などの作業を体験し、それぞれの機械の操作方法や機械工作の基礎および安全作業に関する基本的マナーを身に付ける。また、各課題の学習内容について実習報告書をまとめて提出する。</p> <p>(達成目標)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・機械工作における作業安全の重要性を認識する。 ・各種加工・計測機械の操作と加工手順の基本を体得する。 ・ものづくりにおける機械工作の位置づけを体得する。 <p>授業時間: 45時間</p>		
B講義計画(テーマ及び学習内容)	回	内容	
	1	溶接作業の基本 アーク溶接機、ティグ溶接機の取扱いと溶接法の基本を体得する。	
	2	溶接作業 アーク溶接作業、ティグ溶接作業の基本を体得する。	
	3	溶接作業 各種の溶接作業における作業手順を体得する。	
	4	形削り盤・フライス盤の基本 形削り盤、フライス盤の基本を理解し、操作方法を体得する。	
	5	形削り盤・フライス盤作業 形削り盤、フライス盤の操作方法と切削工具の取扱いの基本を体得する。	
	6	旋盤作業の基本 旋盤作業の基本を理解し体得する。	
	7	旋盤作業 旋盤各部の操作方法の基本を体得する。	
	8	旋盤作業 旋盤用切削工具の使用目的と取扱いの基本を体得する。	
	9	機械計測の基本 機械計測の基本的考え方と測定器の機能と使用目的を体得する。	
	10	機械要素の計測 代表的な機械要素として歯車の基本計測を体得する。	
	11	マシニングセンタの基本 マシニングセンタの基本を理解し、操作方法を体得する。	
	12	マシニングセンタ作業 マシニングセンタで使用する切削工具の取扱いの基本を体得する。	
	13	マシニングセンタ作業 マシニングセンタの作業手順と切削工具の使用法を体得する。	
	14	自動プログラミングの基本 プログラミングの基本と加工データの入力方法を体得する。	
	15	自動プログラミング	

	マシニングセンタと自動プログラミングとの関連性の基本を体得する。
C到達目標/Class Goal	09TM～10TM: (I) 実験・実習を通じて工作法と4力学の基礎を体得するとともに、その結果を定められた期間で論理的な文書としてまとめる能力を身につける。 08TM以前: (F) 実験・実習を、計画・遂行し、工学的に結果を考察でき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60点以上を合格とし、60～69点を可(C)、70～79点を良(B)、80～89点を優(A)、90点以上を秀(S)とする。
F評価方法/Grading Method	作業態度は30%、完成作品または作業は20%、機械工作実習報告書は50%の割合で、成績を評価する。
G受講上の注意/Class Rules	1. 実習時間になったら、ただちに出席点呼を行うので遅刻したら当日の実習は受けさせない。 2. 機械工学科指定の実習服、実習帽子、安全靴の着用を義務付ける。 3. 全テーマに出席し、期日までに実習報告書を提出しなければならない。
H受講制限/Prerequisite	なし
I関連する科目RelatedClass	機械工作法Ⅰ、Ⅱ、機械工作実習Ⅱ、工作機械
J教科書/Text	著者名 配布資料
	著書名
	出版社名
	ISBNコード
K指定図書/Assigned Books	著者名 機械工作法ⅠとⅡに使った教科書
	著書名
	出版社名
	ISBNコード
L参考文献/Bibliography	著者名 なし
	著書名
	出版社名
	ISBNコード

