長		等専門学校	党 開講年度 平成2	9年度 (20)17年度)	授業科目	目 機械工作学	II		
	礎情報	•		•	•	•				
<u> </u>		0012			科目区分	専門 /				
授業形態 授業		授業			単位の種別と単位数 履修単位					
開設学科 機械工学科		機械工	—————————————————————————————————————		対象学年	3				
開設期後期		後期			週時間数	2	2			
			:湯本誠治他「基本機械工作 「新版 機械実習2」,実教	機械工作法Ⅱ」 /づくり解体新書	法I」, 日刊工業新聞社, 参考書: 嵯峨常生他「新版 機械体新書」, 日刊工業新聞社, 配布プリント					
担当教員	Į	長坂 明	彦							
明でき, で, 学習	 の基本とし 材料加工の	打抜きと穴	な塑性加工と切削加工につい あけ,切削抵抗3分力などを習 2)の達成とする.	てその利点と 習得する.こ	:欠点について説 れらを学ぶこと	3				
			理想的な到達レベルの目	理想的な到達レベルの目安標準的な			レベルの目安 未到達レベルの目安			
評価項目	∃ 1		塑性加工の応用問題がで		塑性加工について説明ができる.		単月が十五丁 / ニュ	ンいて説明ができない ついて説明ができない		
評価項目	3 2									
評価項目										
学科の	到達目標	項目との「		•						
			文有目標 (D-2)							
教育方		, , , , , ,								
概要	724.5	法. 加	料の多様化に伴い,新しい加工法に関する基礎的な知識を	修得し. 機械	加工の概念をつ	の加工に必要 ^が かみ,新しい <u>が</u>	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・			
 授業の進	生め方・方法		養う. 特に3年次では、塑性加工等について学習する. 法は講義を中心とする.							
注意点	- 	く元修え備考定を理・	イスアワーシ水曜日の16:00 イスアワーシ水曜日の16:00 科目・後修科目>先修科目は シ材料の機械的性質,プレス 復習し,理解を確実にするこ	機械工作学工 成形性および とが大切であ	、後修科目は翌 切削理論が理解 る。	性加工, トファー できているこ。 	1ボロシーとなる. とが特に重要である 	3. 各回の講義内容を		
授業計	Щ	\ _E	板架 市內			田ブレのかき				
後期		1週	授業内容 塑性加工通論				週ごとの到達目標 公称応力 - 公称ひずみ線図が作成でき、バウシンガ効			
		2週	 応力とひずみ				果を説明できる. 真応カー真ひずみ線図が作成でき,説明できる.			
		3週	対数ひずみと変形抵抗曲線				加工硬化指数(n値)が計算でき、n乗硬化則からプレス成形性を評価できる.			
	3rdQ	4週	エリクセン試験とコニカル	リクセン試験とコニカルカップ試験			最大張出し高さおよびコニカルカップ値から張出し性 および張出し深絞り複合成形性を評価できる.			
		5週	穴広げ試験	で広げ試験			穴広げ率から伸びフランジ性を評価できる.			
		6週	深絞り試験と塑性ひずみ比	R絞り試験と塑性ひずみ比			限界絞り比とランクフォード値(r値)から深絞り性 を評価できる.			
		7週	せん断加工							
		11	/// HD DD			を評価できる	けの金型設計を説	(r値)から深絞り性		
		8週	後期中間達成度試験			を評価できる	けの金型設計を説	(r値)から深絞り性		
		9週	後期中間達成度試験 曲げ加工と深絞り加工			を評価できる 打抜きと穴あ 最小曲げ半径 ックを説明で	から曲げ性を評価	(r値)から深絞り性		
						を評価できる 打抜きと穴あ 最小曲げ半径 ックを説明で 説明できる.	から曲げ性を評価 きる.限界絞り率	(r値) から深絞り性明できる. できる. スプリングバから再絞りの工程数を		
		9週	曲げ加工と深絞り加工			を評価できる 打抜きと穴あ 最小曲げ半径 ックを説明で 説明できる。 適正クリアラ	から曲げ性を評価	(r値) から深絞り性明できる. できる. スプリングバから再絞りの工程数を		
	4th∩	9週	曲げ加工と深絞り加工 せん断機構 切削抵抗			を評価できる 打抜きと穴あ 最小曲げ半径 ックを説まる。 適正クリアラ 切削抵抗3分2 切りくずの形	から曲げ性を評価 きる.限界絞り率 ンスとせん断荷重 りを説明できる.	(r値) から深絞り性明できる. できる. スプリングバから再絞りの工程数を		
	4thQ	9週 10週 11週 12週	曲げ加工と深絞り加工 せん断機構 切削抵抗 切削機構			を評価できる 打抜きと穴あ 最小曲げ半径 ックを説きる。 適正クリアラ 切削抵抗3分。 切りくずの形 きる。	から曲げ性を評価きる.限界絞り率シスとせん断荷重けを説明できる.と構成刃先の生成	(r値) から深絞り性明できる. できる. スプリングバから再絞りの工程数をを説明できる.		
	4thQ	9週 10週 11週	曲げ加工と深絞り加工 せん断機構 切削抵抗			を評価できる 打抜きと穴あ 最小曲がいまさい。 最小生できる。 適正クリアラ 切削抵抗3分が切りくずの形 もる。 切削比とせん 工具の切削条	から曲げ性を評価きる。限界絞り率シスとせん断荷重りを説明できる。と構成刃先の生成 断角から切削法の	(r値) から深絞り性明できる. できる. スプリングバから再絞りの工程数をを説明できる. 過程について説明で改善を説明できる. 説明できる.		
	4thQ	9週 10週 11週 12週 13週	曲げ加工と深絞り加工 せん断機構 切削抵抗 切削機構 切削工具			を評価できる 打抜きと穴あ 最小クをでラリアラでが出げいる。 はいかでは、カークをでは、カークをでは、カークをでは、カークのでは、カークのでは、カークのでは、カークをでは、カークをできる。 カークをできる。 カーのをできる。 カーをできる。 カーをでもる。 カーをできる。 カーをでも。 カーをできる。 カーをできる。 カーをでもる。 カーをでも。 カーをでも。 カーをもをできる。 カーをも。 カーをでも。 カーをでも。 カーをでも。 カーをも。 カーをも。 カーをも。 カーをも。 カーをも。 カーをも。 カーをも。 カーをも。 カーをも。 カーをも。 カーをも。 カーをも。 カーをも。 カーをも。 カーをも。 カーをも。 カーをも。 カをも。 カをも。 カーをも。 カーをも。 カーをも。 カをも。 カーをも。 カをも。 カーをも。 カをも。 カをも。 カをも。 カをも	から曲げ性を評価きる、限界絞り率シスとせん断荷重りを説明できる、と と構成刃先の生成	(r値) から深絞り性 明できる. できる. スプリングバ から再絞りの工程数を を説明できる. 過程について説明で 改善を説明できる. 説明できる.		
	4thQ	9週 10週 11週 12週 13週 14週	曲げ加工と深絞り加工 せん断機構 切削抵抗 切削機構 切削計具 仕上げ面の性質と切削油剤			を評価できる 打抜きと穴あ 最小クをでラリアラでが出げいる。 はいかでは、カークをでは、カークをでは、カークをでは、カークのでは、カークのでは、カークのでは、カークをでは、カークをできる。 カークをできる。 カーのをできる。 カーをできる。 カーをでもる。 カーをできる。 カーをでも。 カーをできる。 カーをできる。 カーをでもる。 カーをでも。 カーをでも。 カーをもをできる。 カーをも。 カーをでも。 カーをでも。 カーをでも。 カーをも。 カーをも。 カーをも。 カーをも。 カーをも。 カーをも。 カーをも。 カーをも。 カーをも。 カーをも。 カーをも。 カーをも。 カーをも。 カーをも。 カーをも。 カーをも。 カーをも。 カをも。 カをも。 カーをも。 カーをも。 カーをも。 カをも。 カーをも。 カをも。 カーをも。 カをも。 カをも。 カをも。 カをも	から曲げ性を評価きる、限界絞り率シスとせん断荷重りを説明できる、と構成刃先の生成 断角から切削法の 件から工具特性を削油剤を説明でき	(r値) から深絞り性 明できる. できる. スプリングバ から再絞りの工程数を を説明できる. 過程について説明で 改善を説明できる. 説明できる.		
		9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週	曲げ加工と深絞り加工 せん断機構 切削抵抗 切削機構 切削工具 仕上げ面の性質と切削油剤 特殊加工			を評価できる 打抜きと穴あ 最小クをでラリアラでが出げいる。 はいかでは、カークをでは、カークをでは、カークをでは、カークのでは、カークのでは、カークのでは、カークをでは、カークをできる。 カークをできる。 カーのをできる。 カーをできる。 カーをでもる。 カーをできる。 カーをでも。 カーをできる。 カーをできる。 カーをでもる。 カーをでも。 カーをでも。 カーをもをできる。 カーをも。 カーをでも。 カーをでも。 カーをでも。 カーをも。 カーをも。 カーをも。 カーをも。 カーをも。 カーをも。 カーをも。 カーをも。 カーをも。 カーをも。 カーをも。 カーをも。 カーをも。 カーをも。 カーをも。 カーをも。 カーをも。 カをも。 カをも。 カーをも。 カーをも。 カーをも。 カをも。 カーをも。 カをも。 カーをも。 カをも。 カをも。 カをも。 カをも	から曲げ性を評価きる、限界絞り率シスとせん断荷重りを説明できる、と構成刃先の生成 断角から切削法の 件から工具特性を削油剤を説明でき	(r値) から深絞り性 明できる. できる. スプリングバ から再絞りの工程数を を説明できる. 過程について説明で 改善を説明できる. 説明できる.		
		9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週	曲げ加工と深絞り加工 せん断機構 切削抵抗 切削機構 切削工具 仕上げ面の性質と切削油剤 特殊加工 学年末達成度試験		-945.1	を評価できる 打抜きと穴 最小曲が説明で説明で説明できる。 適正クリアラ 切削抵抗ずの形 切りる・ 切削比とせん 工具面相といると 放電加工およ	から曲げ性を評価きる。限界絞り率シスとせん断荷重力を説明できる。と構成刃先の生成が 断角から切削法の体がら工具特性を削油剤を説明でき	(r値) から深絞り性明できる. できる、スプリングバから再絞りの工程数をを説明できる. 過程について説明で改善を説明できる. 説明できる. 説明できる.		
評価割		9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週	曲げ加工と深絞り加工 せん断機構 切削抵抗 切削機構 切削工具 仕上げ面の性質と切削油剤 特殊加工 学年末達成度試験	平常点	レポ- 20	を評価できる 打抜きと穴 最小曲が説明で説明で説明できる。 適正クリアラ 切削抵抗ずの形 切りる・ 切削比とせん 工具面相といると 放電加工およ	から曲げ性を評価きる。限界絞り率シスとせん断荷重りを説明できる。と構成刃先の生成断角から切削法の体から工具特性を削油剤を説明できびレーザ加工を説	(r値) から深絞り性 明できる. できる. スプリングバ から再絞りの工程数を を説明できる. 過程について説明で 改善を説明できる. 説明できる. 説明できる.		
		9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週	曲げ加工と深絞り加工 せん断機構 切削抵抗 切削機構 切削工具 仕上げ面の性質と切削油剤 特殊加工 学年末達成度試験		レポー 20 20	を評価できる 打抜きと穴 最小曲が説明で説明で説明できる。 適正クリアラ 切削抵抗ずの形 切りる・ 切削比とせん 工具面相といると 放電加工およ	から曲げ性を評価きる。限界絞り率シスとせん断荷重力を説明できる。と構成刃先の生成が 断角から切削法の体がら工具特性を削油剤を説明でき	(r値) から深絞り性明できる. できる.スプリングバから再絞りの工程数をを説明できる. 過程について説明で改善を説明できる.説明できる.説明できる.。		