	州工器宣学	等専門学校	開講年度 平成2	19年度 (2017年度)	/ / / / / /	業科目	幾械加工	⇔	
		チザリナル	、 州两牛皮 十以2	.5平皮 (2017平皮)	1又:	** **********************************	來17%///山土		
付日 <u>季</u> り 科目番号		0080		 科目区分		専門 / 必修			
<u>村日留与</u> 授業形態		授業		単位の種別と単	化六米4	等(1)/ 必修 履修単位: 1			
以来心思 開設学科		機械工学	 ₹N	対象学年	土1八女人	<i>慢</i> 沙半位。 4	L		
<u>用政子件</u> 開設期		前期	<u>^</u>	週時間数		2			
	h++			1					
教科書/教 担当教員		浅尾 晃通	ドロ(オーム社)	- ム社)					
			<u> </u>						
到達目標									
切削工具构	材料の条件と	上種類が説明	切削条件を選定できる。 できる。 記」を理論的に理解できる。						
ルーブリ	リック								
			理想的な到達レベルの目	安 標準的な到達し	ベルの目	 l安	未到達レ	ベルの目安	
加工条件(について		切削速度、送り量、切込切削条件を選定できる	みなどの 切削速度、送り	切削速度、送り量、切込みなどの		切削速度、送り量、切込みなどの 切削条件を説明できない		
工作物と工具材種			バイトの種類と各部の名 の種類と構造の違いを説	種類と各部の名称、旋盤 バイトの種類と各部の名称、旋盤 バ				種類と各部 構造を説明	の名称、旋盤 できない
切削理論			設計された形状から切削 理、切削工具、工作機械 説明できる	か運動を 切りがルーツぶと				の原理、切動を説明で	削工具、工作 きない
 学科の3	到達目標項	 見目との関	*				I.		
準学士課程 専攻科課程 工学の基礎 専攻科課程	程の教育目標 程教育目標、 礎を理解でき 程教育目標、	票 C① 実験や JABEE学習 きる。 JABEE学習	計算における工学の基礎を理 ・継続的な学習を通じて、 ・実習を通じて、問題解決の 教育到達目標 SB① 共通基 教育到達目標 SB② 自主的 教育到達目標 SC① 専門工)実践的な経験を積む。 礎知識を用いて、専攻分野(・継続的な学習を通じて専[こおける記	设計・製作・ 基礎科目に関	評価・改]	を解決でき	る。
教育方法	法等								
既要		の加工技	機械加工の現状技術を講義 [™] 術(ものづくり)の指針を学習	望する。					
四类シチ	め方・方法	実習 、	技術は日進月歩であり、過 〕 「機械工作法」をベース <i>に</i>	去の機械加工法は数年で陳履	氰化してし	/まう。本語	義では、国	既に学習して	ている「工作
マギツ連の	い川・万法	一また、机	-	今日の機械加工から精密が 密機械加工(軸受けの製造工 やパソコンなどのマルチメラ	0工までを 程など)だ	と解説する。 P機械加丁技	術の集約で		こついて、設
	いり・7法	また、机 (CAD)か	上だけでは理解が困難な精察	密機械加工(軸受けの製造工 やパソコンなどのマルチメラ	D工までを 程など)ヤ ディアを和	を解説する。 P機械加工技 別用して講義	術の集約で を行う。	である金型(こついて、設
主意点		また、机 (CAD)か	上だけでは理解が困難な精? ら加工(CAM)までをビデオ [。]	密機械加工(軸受けの製造工 やパソコンなどのマルチメラ	D工までを 程など)ヤ ディアを和	を解説する。 P機械加工技 別用して講義	術の集約で を行う。	である金型(こついて、設
主意点		また、机 (CAD)か 授業時間	上だけでは理解が困難な精だら加工(CAM)までをビデオ・以上の自学自習を行うこと。	密機械加工(軸受けの製造工 やパソコンなどのマルチメラ	D工までを 程など) ヤ ディアを利 気などあれ	を解説する。 ・機械加工技 引用して講義 いば随時質問	術の集約で を行う。	である金型(こついて、設
主意点		また、机 (CAD)か 授業時間 週	上だけでは理解が困難な精だら加工(CAM)までをビデオ・以上の自学自習を行うことを 授業内容	密機械加工(軸受けの製造工 やパソコンなどのマルチメラ	D工までを 程など) ヤ ディアを利 気などあれ	を解説する。 P機械加工技 別用して講義	術の集約で を行う。	である金型(こついて、設
主意点		また、机 (CAD)か 授業時間 週	上だけでは理解が困難な精だら加工(CAM)までをビデオ・以上の自学自習を行うこと。	密機械加工(軸受けの製造工 やパソコンなどのマルチメ) を忘れないように。不明な ₅	D工までを 程など) ヤ ディアを利 気などあれ	を解説する。 ・機械加工技 引用して講義 いば随時質問	術の集約で を行う。	である金型(こついて、設
主意点		また、机 (CAD)か 授業時間 週 1週	上だけでは理解が困難な精ら加工(CAM)までをビデオ・以上の自学自習を行うことを 授業内容 機械加工学のガイダンス 半年間の授業の進め方と内	密機械加工(軸受けの製造工やパソコンなどのマルチメ)を忘れないように。不明な病を忘れないよう。	ロエまでを 程など) ヤディアを利 気などあれ 週ごと 切削加	を解説する。 機械加工技 リ用して講義 にば随時質問 の到達目標	術の集約で を行う。 引に訪れる。	である金型(
主意点		また、机 ((CAD)か 授業時間 週 1週 2週	上だけでは理解が困難な精ら加工(CAM)までをビデオ・以上の自学自習を行うことを授業内容機械加工学のガイダンス半年間の授業の進め方と内切削加工の原理、切削工具	密機械加工(軸受けの製造工やパソコンなどのマルチメ)を忘れないように。不明な原	ロエまでで、 程など)と ディアを利 などあれ 週ごと 切削加 きる	を解説する。 機械加工技 別用して講義 にば随時質問 の到達目標 工の原理、も	術の集約でを できます できます できます できます できます できます かいまい かいまい かいまい かいまい かいまい かいまい かいまい かい	である金型(こと。	運動を説明で
主意点		また、机 ((CAD)か 授業時間 週 1週 2週	上だけでは理解が困難な精ら加工(CAM)までをビデオ・以上の自学自習を行うことを授業内容機械加工学のガイダンス半年間の授業の進め方と内切削加工の原理、切削工具切削機構と工作機械の関係	密機械加工(軸受けの製造工やパソコンなどのマルチメ)を忘れないように。不明な病	ロエまでで 程など) ヤディアを 気などあれ 週ごと 切削加 きる 切削機	を解説する。 機械加工技 別用して講義 にば随時質問 の到達目標 エの原理、は 構と工作機材	術の集約でを表しています。	である金型(こと。 工作機械の 説明できる	運動を説明て
主意点	画	また、机 ((CAD)か 授業時間 週 1週 2週	上だけでは理解が困難な精ら加工(CAM)までをビデオ・以上の自学自習を行うことを授業内容機械加工学のガイダンス半年間の授業の進め方と内切削加工の原理、切削工具	密機械加工(軸受けの製造工やパソコンなどのマルチメ)を忘れないように。不明な病	ロエまど) ヤイアを利している といる でんし いっぱい いっぱい いっぱい いっぱい いっぱい いっぱい フライ・ファイ フライ・ファイン フライン フライン フライン フライン フライン フライン フライン フラ	を解説する。 機械加工技 別用して講 記ば随時質問 の到達目標 工の原理、は 構と工作機構 スの種類と名	術の集約でを表しています。	である金型(こと。 工作機械の 説明できる	運動を説明て
主意点		また、机 ((CAD)か 授業時間 週 1週 2週 3週 4週	上だけでは理解が困難な精ら加工(CAM)までをビデオ・以上の自学自習を行うことを授業内容機械加工学のガイダンス半年間の授業の進め方と内切削加工の原理、切削工具切削機構と工作機械の関係フライスの種類と各部の名を造	密機械加工(軸受けの製造工やパソコンなどのマルチメ)を忘れないように。不明な原容	ロエまど) ** でで だって だって だって だって だった おっこ とっこ い	を解説する。 機械加工技 別用して講 にば随時質問 の到達目標 エの原理、 構と工作機構 スの種類と名 明できる	術の集約で を行う。 引に訪れる。 引に訪れる。 可削工具、 滅の関係を N部の名称	である金型(こと。 工作機械の 説明できる 、フライス	運動を説明て
主意点	画	また、机 ((CAD)か 授業時間 週 1週 2週 3週 4週	上だけでは理解が困難な精ら加工(CAM)までをビデオ・以上の自学自習を行うことを授業内容機械加工学のガイダンス半年間の授業の進め方と内切削加工の原理、切削工具切削機構と工作機械の関係	密機械加工(軸受けの製造工やパソコンなどのマルチメ)を忘れないように。不明な原容	ロエまでがれています。 できなど かっと いっと いっと いっと いっと いっと いっと いっと いっと いっと い	を解説する。 機械加工講 別用して講算的 の到達目標 工の原理、は 構と工作機材 スの種類る ス明工具の利	術の集約で を行う。 別に訪れる。 別に訪れる。 別にまれる。 別にまれる。 の関係を 略の名称 重類と各部	である金型(こと。 工作機械の 説明できる 、フライス	運動を説明て
主意点	画	また、机 ((CAD)か 授業時間 週 1週 2週 3週 4週 5週	上だけでは理解が困難な精ら加工(CAM)までをビデオ・以上の自学自習を行うことを授業内容機械加工学のガイダンス半年間の授業の進め方と内切削加工の原理、切削工具切削機構と工作機械の関係フライスの種類と各部の名造フライス用工具の種類と各	密機械加工(軸受けの製造工やパソコンなどのマルチメ)を忘れないように。不明な家	ロエなど) ** まど) ** をおいて だって がった おい でっこ	を解説する。 機械加工講 別にば随時質問 の到達目標 エの原理、 構と工作機 スのできる 別できる ス明でまる ス明でまる ス明でまる ス明でまる	術の集約で を行う。 引に訪れる。 引に訪れる。 可削工具、 械の関係を 各部の名称 重類と各部	である金型(こと。 工作機械の 説明できる 、フライス の名称、フ	運動を説明で 盤の種類と構 ライス盤の種
主意点	画	また、机 ((CAD)か 授業時間 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週	上だけでは理解が困難な精ら加工(CAM)までをビデオ・以上の自学自習を行うことを授業内容機械加工学のガイダンス半年間の授業の進め方と内切削加工の原理、切削工具切削機構と工作機械の関係フライスの種類と各部の名造フライス用工具の種類と各類と構造	密機械加工(軸受けの製造工やパソコンなどのマルチメ)を忘れないように。不明な家	ITなど 調 切き 切 フ造 フ類 切り フル	を解説する。 機械加工講 別にば随時質問 の到達目標 エの原理、 構と工作機 スのできる 別できる ス明エリのできる ス明エリのできる ス明エリのできる	術の集約で を行う。 別に訪れる。 別に訪れる。 別にまれる。 別が、 一般では、 の関係を を いる。 の名称 重類と各部 を を して で で で の の の と の の と の の を の を の を の を の を の を	である金型(こと。 工作機械の 説明できる 、フライス の名称、フ 、送り)を	運動を説明て
主意点	画	また、机 ((CAD)か 授業時間 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週	上だけでは理解が困難な精ら加工(CAM)までをビデオリ以上の自学自習を行うことを授業内容機械加工学のガイダンス半年間の授業の進め方と内切削加工の原理、切削工具切削機構と工作機械の関係フライスの種類と各部の名造フライス用工具の種類と各類と構造切削条件(切削速度、切込	密機械加工(軸受けの製造工やパソコンなどのマルチメ)を忘れないように。不明な家	ITなど 調 切き 切 フ造 フ類 切り フ造 フ 類 切り 不	を解説する。 機械がする。 機械が工講の はがいて講覧的 の到達目標 エののきました。 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、	術の集約で を行う。 別に訪れる。 別に訪れる。 別にまれる。 別が、 一般では、 の関係を を いる。 の名称 重類と各部 を を して で で で の の の と の の と の の を の を の を の を の を の を	である金型(こと。 工作機械の 説明できる 、フライス の名称、フ 、送り)を	運動を説明で 盤の種類と構 ライス盤の種
主意点 受業計画	画	また、机 ((CAD)か 授業時間 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週	上だけでは理解が困難な精ら加工(CAM)までをビデオリ以上の自学自習を行うことを授業内容機械加工学のガイダンス半年間の授業の進め方と内切削加工の原理、切削工具切削機構と工作機械の関係フライスの種類と各部の名造フライス用工具の種類と各類と構造切削条件(切削速度、切込切削加工用工具の種類	密機械加工(軸受けの製造工やパソコンなどのマルチメ)を忘れないように。不明な家	ITなど 調 切き 切 フ造 フ類 切り フ造 フ 類 切り 不	を解説する。 機械がする。 機械が工講の はがいて講覧的 の到達目標 エののきました。 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、	術の集約で を行う。 別に訪れる。 別に訪れる。 別にまれる。 別が、 一般では、 の関係を を いる。 の名称 重類と各部 を を して で で で の の の と の の と の の を の を の を の を の を の を	である金型(こと。 工作機械の 説明できる 、フライス の名称、フ 、送り)を	運動を説明で 盤の種類と植 ライス盤の種
主意点	画	また、机 ((CAD)か 授業時間 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週	上だけでは理解が困難な精ら加工(CAM)までをビデオ・以上の自学自習を行うことを授業内容機械加工学のガイダンス半年間の授業の進め方と内切削加工の原理、切削工具切削機構と工作機械の関係フライスの種類と各部の名造フライス用工具の種類と各類と構造切削条件(切削速度、切込切削加工用工具の種類	密機械加工(軸受けの製造工やパソコンなどのマルチメラを忘れないように。不明な原容 称、フライス盤の種類と構部の名称、フライス盤の種	ITなアに 調整	を解説する。 機械がする。 機械が正講 にば随時質問 の到達目標 エののき スのでき ス明でき ス明でき ス明でき スリアを スリアを スリアを スリアを スリアを スリアを スリアを スリアを	術の集約で を行う。 別に訪れる。 別に訪れる。 別に訪れる。 別にあれる。 一切り関係を 番部の名称 重類と各部 重類と各部 重類とのり込み 重類を説明	である金型(こと。 工作機械の説明できる、フライスの名称、フ、送り)をできる	運動を説明で 盤の種類と植 ライス盤の種 説明できる
主意点 受業計画	画	また、机 (CAD)か 授業時間 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週	上だけでは理解が困難な精ら加工(CAM)までをビデオ・以上の自学自習を行うことを授業内容機械加工学のガイダンス半年間の授業の進め方と内切削加工の原理、切削工具切削機構と工作機械の関係フライスの種類と各部の名造フライス用工具の種類と各類と構造切削条件(切削速度、切込切削加工用工具の種類前期中間試験	密機械加工(軸受けの製造工やパソコンなどのマルチメラを忘れないように。不明な原容を か、フライス盤の種類と構 部の名称、フライス盤の種 み、送り)	ITなアを利力を対していません。	を解説する。 機械がする。 機械が工講質問 はが、 の到達目標 工の原理理を発 スリアのでは、 は、 ででは、 は、 ででは、 は、 では、 では、 では、 では、 で	術の集約で を行う。 別に訪れる。 別に訪れる。 別に訪れる。 別に訪れる。 別にあれる。 一般の関係を 本語の名称 重類と各部 をいいる。 を可込み 重類を説明	である金型(こと。 工作機械の 説明できる、 の名称、フ 、送り)を できる	運動を説明で 盤の種類と植 ライス盤の種 説明できる
主意点	画	また、机 ((CAD)か 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週	上だけでは理解が困難な精ら加工(CAM)までをビデオリントの自学自習を行うことを授業内容機械加工学のガイダンス半年間の授業の進め方と内切削加工の原理、切削工具切削機構と工作機械の関係フライスの種類と各部の名造フライス用工具の種類と各類と構造切削条件(切削速度、切込切削加工用工具の種類前期中間試験面削中間試験返却工作物の材質と切削用工具	密機械加工(軸受けの製造工やパソコンなどのマルチメラを忘れないように。不明な原容を か、フライス盤の種類と構 部の名称、フライス盤の種 み、送り)	UT程 / で	を解説する。 機械加工講覧 にが、 はが、 はが、 はが、 はが、 はが、 はが、 はが、 はが、 はが、 は	術の集約で を行う。 別に訪れる。 別に訪れる。 別に訪れる。 別に訪れる。 別に訪れる。 一切との関係を称いる。 「動力と各部」 を類を説明 の関係をがいる。 「動力ととの形」	である金型(こと。 工作機械の 説明できる、 の名称、フ 、送り)を できる	運動を説明で 盤の種類と植 ライス盤の種 説明できる
主意点	画	また、机 ((CAD)か 授業時間 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週	上だけでは理解が困難な精ら加工(CAM)までをビデオリリ上の自学自習を行うことを授業内容機械加工学のガイダンス半年間の授業の進め方と内切削加工の原理、切削工具切削機構と工作機械の関係フライスの種類と各部の名造フライス用工具の種類と各類と構造切削条件(切削速度、切込切削加工用工具の種類前期中間試験前期中間試験返却工作物の材質と切削用工具切削のしくみと切りくずの	密機械加工(軸受けの製造工やパソコンなどのマルチメラを忘れないように。不明な原容を か、フライス盤の種類と構 部の名称、フライス盤の種 み、送り)	IT程でできる 週 切き切り フ類切切 切り フ類切り 工切り ボック	を解説する。 機械がする。 機械がする。 機械がする。 機械が工講覧 間に はいます はいます はいます はいます はいます はいます はいます はいます	術の集約で を行う。 記に訪れる。 記に訪れる。 別に訪れる。 別に訪れる。 別に訪れる。 別の関係を を 事類る 切込み 事類を説明 別用工具の のくずの形 きる	である金型(こと。 工作機械の 説明でライ、フ の名称、フ できる 関係を説明で	運動を説明で 盤の種類と植 ライス盤の種 説明できる
注意点授業計画	直 1stQ	また、机 ((CAD)か 授業時間 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週	上だけでは理解が困難な精ら加工(CAM)までをビデオ・以上の自学自習を行うことを授業内容機械加工学のガイダンス半年間の授業の進め方と内切削加工の原理、切削工具切削機構と工作機械の関係フライスの種類と各部の名造フライス用工具の種類と各類と構造切削条件(切削速度、切込切削加工用工具の種類前期中間試験面期中間試験面期中間試験面期中間試験の対してみと切りくずの切削抵抗	密機械加工(軸受けの製造工やパソコンなどのマルチメラを忘れないように。不明な原容を か、フライス盤の種類と構部の名称、フライス盤の種と構み、送り)	IT程イな切き切り造り類切り工切りりまどと週切き フ 類切りエ切り間切り工りりエ切りり丁り1できるご1は11は11は11い </td <td>を機械がした。 一般機械した時間には、 一般機械がは、 一般機械がは、 一般機械がは、 一般機械がは、 一般性が、 一般性が、 一般性が、 一般性が、 一般性が、 一般では、 一般が、 一が、 一が、 一が、 一が、 一が、 一が、 一が、 一</td> <td>術の集約で を行う。 別に訪れる。 別に訪れる。 別に訪れる。 別に訪れる。 別は一旦、 一人で の名の名の の名のの名の で のののので のののので ののので ののので</td> <td>である金型(こと。 工作機械の 説明フライ、フ の 、で きる 関係を説明で 関態を説明で 明できる</td> <td>運動を説明で 盤の種類と植 ライス盤の種 説明できる</td>	を機械がした。 一般機械した時間には、 一般機械がは、 一般機械がは、 一般機械がは、 一般機械がは、 一般性が、 一般性が、 一般性が、 一般性が、 一般性が、 一般では、 一般が、 一が、 一が、 一が、 一が、 一が、 一が、 一が、 一	術の集約で を行う。 別に訪れる。 別に訪れる。 別に訪れる。 別に訪れる。 別は一旦、 一人で の名の名の の名のの名の で のののので のののので ののので ののので	である金型(こと。 工作機械の 説明フライ、フ の 、で きる 関係を説明で 関態を説明で 明できる	運動を説明で 盤の種類と植 ライス盤の種 説明できる
注意点	直 1stQ	また、机 ((CAD)か 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週	上だけでは理解が困難な精ら加工(CAM)までをビデオ・以上の自学自習を行うことを授業内容機械加工学のガイダンス半年間の授業の進め方と内切削加工の原理、切削工具切削機構と工作機械の関係フライスの種類と各部の名造フライス用工具の種類と各類と構造切削条件(切削速度、切込切削加工用工具の種類前期中間試験前期中間試験が前期中間試験が前期中間試験がありますの対りによる熱と構成刃先	密機械加工(軸受けの製造工やパソコンなどのマルチメラを忘れないように。不明な原容を か、フライス盤の種類と構部の名称、フライス盤の種と構み、送り)	IT程で 表 切き切り フ 近 切き 切り 大 近 り し	を機械がした。 一般機械した時間には、 一般機械がは、 一般機械がは、 一般機械がは、 一般機械がは、 一般性が、 一般性が、 一般性が、 一般性が、 一般性が、 一般では、 一般が、 一が、 一が、 一が、 一が、 一が、 一が、 一が、 一	術の集約で を行う。 別に訪れる。 別に訪れる。 別に訪れる。 別に訪れる。 別は一旦、 一人で の名の名の の名のの名の で のののので のののので ののので ののので	である金型(こと。 工作機械の 説明フライ、フ の 、で きる 関係を説明で 関態を説明で 明できる	運動を説明で 盤の種類と棒 ライス盤の種 説明できる
主意点 受業計画	直 1stQ	また、人の (CAD)か 担遇 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週	上だけでは理解が困難な精ら加工(CAM)までをビデオ・以上の自学自習を行うことを授業内容機械加工学のガイダンス半年間の授業の進め方と内切削加工の原理、切削工具切削機構と工作機械の関係フライスの種類と各部の名造フライス用工具の種類と各部と構造切削条件(切削速度、切込切削加工用工具の種類前期中間試験前期中間試験が前期中間試験が前期中間試験が前期中間試験がありますの対別があると切りくずの切削抵抗切削による熱と構成刃先ドリルの種類と各部の名称	密機械加工(軸受けの製造工やパソコンなどのマルチメラを忘れないように。不明な原容を か、フライス盤の種類と構部の名称、フライス盤の種と構み、送り)	IT程イな切き切り造り類切り工切りりまどと週切き フ 類切りエ切り間切り工りりエ切りり丁り1できるご1は11は11は11い </td <td>を機械がした。 一般機械した時間には、 一般機械がは、 一般機械がは、 一般機械がは、 一般機械がは、 一般性が、 一般性が、 一般性が、 一般性が、 一般性が、 一般では、 一般が、 一が、 一が、 一が、 一が、 一が、 一が、 一が、 一</td> <td>術の集約で を行う。 別に訪れる。 別に訪れる。 別に訪れる。 別に訪れる。 別は一旦、 一人で の名の名の の名のの名の で のののので のののので ののので ののので</td> <td>である金型(こと。 工作機械の 説明フライ、フ の 、で きる 関係を説明で 関態を説明で 明できる</td> <td>運動を説明で 盤の種類と棒 ライス盤の種 説明できる</td>	を機械がした。 一般機械した時間には、 一般機械がは、 一般機械がは、 一般機械がは、 一般機械がは、 一般性が、 一般性が、 一般性が、 一般性が、 一般性が、 一般では、 一般が、 一が、 一が、 一が、 一が、 一が、 一が、 一が、 一	術の集約で を行う。 別に訪れる。 別に訪れる。 別に訪れる。 別に訪れる。 別は一旦、 一人で の名の名の の名のの名の で のののので のののので ののので ののので	である金型(こと。 工作機械の 説明フライ、フ の 、で きる 関係を説明で 関態を説明で 明できる	運動を説明で 盤の種類と棒 ライス盤の種 説明できる
主意点受業計画	1stQ 2ndQ	また、机 ((CAD)か 担選 間 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週	上だけでは理解が困難な精ら加工(CAM)までをピデオリントの自学自習を行うことを授業内容機械加工学のガイダンス半年間の授業の進め方と内切削加工の原理、切削工具切削機構と工作機械の関係フライスの種類と各部の名造フライス用工具の種類と各類と構造切削条件(切削速度、切込切削加工用工具の種類前期中間試験前期中間試験の対してずの対判による熱と構成刃先下リルの種類と各部の名称前期期末試験	密機械加工(軸受けの製造工やパソコンなどのマルチメラを忘れないように。不明な原容を か、フライス盤の種類と構部の名称、フライス盤の種と構み、送り)	IT程イな切き切り造り類切り工切りりまどと週切き フ 類切りエ切り間切り工りりエ切りり丁り1できるご1は11は11は11い </td <td>を機械がした。 一般機械した時間には、 一般機械がは、 一般機械がは、 一般機械がは、 一般機械がは、 一般性が、 一般性が、 一般性が、 一般性が、 一般性が、 一般では、 一般が、 一が、 一が、 一が、 一が、 一が、 一が、 一が、 一</td> <td>術の集約で を行う。 別に訪れる。 別に訪れる。 別に訪れる。 別に訪れる。 別は一旦、 一人で の名の名の の名のの名の で のののので のののので ののので ののので</td> <td>である金型(こと。 工作機械の 説明フライ、フ の 、で きる 関係を説明で 関態を説明で 明できる</td> <td>運動を説明で 盤の種類と棒 ライス盤の種 説明できる</td>	を機械がした。 一般機械した時間には、 一般機械がは、 一般機械がは、 一般機械がは、 一般機械がは、 一般性が、 一般性が、 一般性が、 一般性が、 一般性が、 一般では、 一般が、 一が、 一が、 一が、 一が、 一が、 一が、 一が、 一	術の集約で を行う。 別に訪れる。 別に訪れる。 別に訪れる。 別に訪れる。 別は一旦、 一人で の名の名の の名のの名の で のののので のののので ののので ののので	である金型(こと。 工作機械の 説明フライ、フ の 、で きる 関係を説明で 関態を説明で 明できる	運動を説明で 盤の種類と棒 ライス盤の種 説明できる
注意点授業計画	1stQ 2ndQ	表に、人のかは (CAD)かけ	上だけでは理解が困難な精ら加工(CAM)までをピデオリントの自学自習を行うことを授業内容機械加工学のガイダンス半年間の授業の進め方と内切削加工の原理、切削工具切削機構と工作機械の関係フライスの種類と各部の名造フライス用工具の種類と各類と構造切削条件(切削速度、切込切削加工用工具の種類的期中間試験前期中間試験が前期中間試験が前期中間試験が前期中間試験がありますの対別抵抗切削による熱と構成刃先下リルの種類と各部の名称前期期末試験返却学習内容と到達目標	密機械加工(軸受けの製造工やパソコンなどのマルチメラを忘れないように。不明な原容 か、フライス盤の種類と構部の名称、フライス盤の種 み、送り) 形態	IT程イな切き切り造り類切り工切りりまどと週切き フ 類切りエ切り間切り工りりエ切りり丁り1できるご1は11は11は11い </td <td>を機械がした。 一般機械した時間には、 一般機械がは、 一般機械がは、 一般機械がは、 一般機械がは、 一般性が、 一般性が、 一般性が、 一般性が、 一般性が、 一般では、 一般が、 一が、 一が、 一が、 一が、 一が、 一が、 一が、 一</td> <td>術の集約で を行う。 別に訪れる。 別に訪れる。 別に訪れる。 別に訪れる。 別は一旦、 一人で の名の名の の名のの名の で のののので のののので ののので ののので</td> <td>である金型(こと。 工作機械のきるスクラインである) できる。 関係を説明できる。 関係を説明できる。 関係を説明である。</td> <td>運動を説明で 盤の種類と植 ライス盤の種 説明できる できる きる</td>	を機械がした。 一般機械した時間には、 一般機械がは、 一般機械がは、 一般機械がは、 一般機械がは、 一般性が、 一般性が、 一般性が、 一般性が、 一般性が、 一般では、 一般が、 一が、 一が、 一が、 一が、 一が、 一が、 一が、 一	術の集約で を行う。 別に訪れる。 別に訪れる。 別に訪れる。 別に訪れる。 別は一旦、 一人で の名の名の の名のの名の で のののので のののので ののので ののので	である金型(こと。 工作機械のきるスクラインである) できる。 関係を説明できる。 関係を説明できる。 関係を説明である。	運動を説明で 盤の種類と植 ライス盤の種 説明できる できる きる
注意点授業計画	1stQ 2ndQ	また、机 ((CAD)か 担選 間 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週	上だけでは理解が困難な精ら加工(CAM)までをビデオリントの自学自習を行うことを授業内容機械加工学のガイダンス半年間の授業の進め方と内切削加工の原理、切削工具切削機構と工作機械の関係フライスの種類と各部の名造フライス用工具の種類と各類と構造切削条件(切削速度、切込切削加工用工具の種類前期中間試験。前期中間試験の対してあると切りくずの切削抵抗切削による熱と構成刃先ドリルの種類と各部の名称前期期末試験を対しているを対しているを対している。	密機械加工(軸受けの製造工やパソコンなどのマルチメラを忘れないように。不明な原容 か、フライス盤の種類と構部の名称、フライス盤の種み、送り) 形態 、ボール盤の種類と構造 なの到達目標	口程 () () () () () () () () () (を解説が出ている。 は機械しい時時間には、 のでは、 のでは、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、	術の集約で を行う。 別に訪れる。 別に訪れる。 別に訪れる。 別に訪れる。 別に訪れる。 別に訪れる。 別に訪れる。 別の関名を を重類る。 切めのののののののののののののののののののののののののののののののののののの	である金型(こと。 工作機械の るスフ の、でする 関態を説明で 関態を説明で はまる 関連を説明で はまる はまる はまる はまる はまる はまる はまる はまる はまる はまる	運動を説明で 盤の種類と構 ライス盤の種 説明できる できる
注意点授業計画	1stQ 2ndQ	表に、人のかは (CAD)かけ	上だけでは理解が困難な精いら加工(CAM)までをピデオリントの自学自習を行うことを授業内容機械加工学のガイダンスと内が関係を関係を関係を関係を関係を関係を関係を関係を関係を関係を関係を関係を関係を関	密機械加工(軸受けの製造工やパソコンなどのマルチメラを忘れないように。不明な家を忘れないように。不明な家の名称、フライス盤の種の名称、フライス盤の種の名称、ブライス盤の種の人送り) 形態 ぶール盤の種類と構造 ぶの到達目標 この原理、切削工具、工作機	口程イな週切き 切り カラと 削削	を機械しい では 大大の では かん では かん では かん では かん という では かん こく いっこう は 新り に いっこう は がい いっこう は いっこう いっこう いっこう いっこう いっこう いっこう いっこう いっこう	(術の集約で を行う。) 別に訪れる。 別に訪れる。 別に訪れる。 別に訪れる。 別は一個では、 のでは、 のでは、 のでは、 のでは、 のでは、 のでは、 のでは、 の	である金型(こと。 工作機械の るスフ の、できる 関係を説明で 関態 明ボール盤の 2	運動を説明で 盤の種類と構 ライス盤の種 説明できる できる
注意点 授業計画	1stQ 2ndQ	表に、人のかは (CAD)かけ	上だけでは理解が困難が振りが出て(CAM)までをピデオリントの自学自習を行うことを授業内容機械加工学の進めのである。	密機械加工(軸受けの製造工やパソコンなどのマルチメラを忘れないように。不明な家を忘れないように。不明な家の名称、フライス盤の種と構み、送り) 形態 ぶの到達目標 この原理、切削工具、工作権の種類と各部の名称、旋盤の	IT程で は で が で で で で で で で で り で で で で り で で り で り で り で り で り で り で り で り で り で<	を機械しい。 が機械しい時間は、カースのでは、大切のでは、大切のでは、大切のでは、大切のでは、大切のでは、大切のでは、大切のでは、大切のでは、大切が、大切が、大切が、大切が、大切が、大切が、大切が、大切が、大切が、大切が	(術の集)の集約ででは、 ででででは、 ででででできます。 できます。 できまり、 できまり できまり できまり できまり できまり できまり できまり できまり	である金型(こと。 工作機械の こと。 工作機械の るスフ で 関係を説明で 関係を説明で 型達レベル 2 2	運動を説明で 盤の種類と構 ライス盤の種 説明できる できる きる
注意点授業計画	画 1stQ 2ndQ	また(CAD)か では、 (CAD)か では、 (CAD)が では、 (CAD)が では、 (CAD)が では、 (CAD)が のは、 (C	上だけでは理解が困難が困難な精ら加工(CAM)までをピデオリントの自学自習を行うことを授業内容機械加工学のガ進め方と内切削加工の原理、切削加工の原理、切削機構と工作機械の部の名。 切削機構と工作機械の部の名。 切削外外の大力を対している。 切削が上げる では、	密機械加工(軸受けの製造工やパソコンなどのマルチメラを忘れないように。不明な家を忘れないように。不明な家の名称、フライス盤の種の名称、フライス盤の種の名称、ブライス盤の種の人送り) 形態 ぶール盤の種類と構造 ぶの到達目標 この原理、切削工具、工作機	IT程で は で が で で で で で で で で り で で で で り で で り で り で り で り で り で り で り で り で り で<	を機械しい。 が機械しい時間は、カースのでは、大切のでは、大切のでは、大切のでは、大切のでは、大切のでは、大切のでは、大切のでは、大切のでは、大切が、大切が、大切が、大切が、大切が、大切が、大切が、大切が、大切が、大切が	(術の集)の集約ででは、 ででででは、 ででででできます。 できます。 できまり、 できまり できまり できまり できまり できまり できまり できまり できまり	である金型(こと。 工作機械の るスフ の、できる 関係を説明で 関態 明ボール盤の 2	運動を説明で 盤の種類と構 ライス盤の種 説明できる できる
注意点授業計画	画 1stQ 2ndQ	また(CAD)か では、 (CAD)か では、 (CAD)が では、 (CAD)が では、 (CAD)が では、 (CAD)が のは、 (C	上だけでは理解が困難が表情に ら加工(CAM)までをピデオー 以上の自学自習を行うことを 授業内容 機械加工学の進め 切削 切削 でを関する でを関する のでは のが、 のでは	密機械加工(軸受けの製造工やパソコンなどのマルチメラを忘れないように。不明な家を忘れないように。不明な家の名称、フライス盤の種と構み、送り) 形態 ぶの到達目標 この原理、切削工具、工作権の種類と各部の名称、旋盤の	口程 ()	正解機が開いて、 機械しい時間を関する。 は、大型では、大型では、大型では、大型では、大型では、大型では、大型では、大型で	(術の集)の集を行う。 別に訪れる 別に 関係名 各	である金型(こと。 工作機械の こと。 工作機械の るスフを である 関係を説明で 関態を記さいが 型達レベル 2 2 2	運動を説明で 盤の種類と構 ライス盤の種 説明できる きる をきる 種類と構造を が が が が が が が が が が が う が う う う う う う
注意点授業計画	画 1stQ 2ndQ	また(CAD)か では、 (CAD)か では、 (CAD)が では、 (CAD)が では、 (CAD)が では、 (CAD)が のは、 (C	上だけでは理解が困難が表情に ら加工(CAM)までをピデオー 以上の自学自習を行うことを 授業内容 機械加工学の進め 切削 切削 でを関する でを関する のでは のが、 のでは	密機械加工(軸受けの製造工やパソコンなどのマルチメラを忘れないように。不明な家を忘れないように。不明な家の名称、フライス盤の種の名称、フライス盤の種の名称、ブライス盤の種類と構造である。 ボール盤の種類と構造である。 では、 ボール盤の種類と構造では、 ボール盤の種類と構造では、 ボール盤の種類と格部の名称、 た変のでは、 た変のでは、 た変のでは、 た変のでは、 た変のでは、 た変のでは、 たっては、 たっとは、 たっては、 には、 たっては、 には、 にはは、 にはは、 にはは、 にはは、 には	口程 ()	正解機が開いて、 機械しい時間を関する。 は、大型では、大型では、大型では、大型では、大型では、大型では、大型では、大型で	(術の集)の集を行う。 別に訪れる 別に 関係名 各	である金型(こと。 工作機械の こと。 工作機械の るスフ で 関係を説明で 関係を説明で 型達レベル 2 2	運動を説明で 盤の種類と植 ライス盤の種 説明できる できる
注意点授業計画	画 1stQ 2ndQ	また(CAD)か では、 (CAD)か では、 (CAD)が では、 (CAD)が では、 (CAD)が では、 (CAD)が のは、 (C	上だけでは理解が困難が表情に (CAM)までを対して (CAM)までを (CAM)を (CAM)	密機械加工(軸受けの製造工やパソコンなどのマルチメラを忘れないように。不明な家を忘れないように。不明な家の名称、フライス盤の種の名称、フライス盤の種の名称、ブライス盤の種類と構造である。 ボール盤の種類と構造である。 では、 ボール盤の種類と構造では、 ボール盤の種類と構造では、 ボール盤の種類と格部の名称、 た変のでは、 た変のでは、 た変のでは、 た変のでは、 た変のでは、 た変のでは、 たっては、 たっとは、 たっては、 には、 たっては、 には、 にはは、 にはは、 にはは、 にはは、 には	TRATION関係 <t< td=""><td>正解機が開いて、 機械しい時間を関する。 は、大型では、大型では、大型では、大型では、大型では、大型では、大型では、大型で</td><td>(術の集)の集を行う。 別に訪れる 別に 関係名 各</td><td>である金型(こと。 工作機械の こと。 工作機械の るスフを である 関係を説明で 関態を記さいが 型達レベル 2 2 2</td><td>運動を説明で 盤の種類と構 ライス盤の種 説明できる きる をきる 種類と構造を が が が が が が が が が が が う が う う う う う う</td></t<>	正解機が開いて、 機械しい時間を関する。 は、大型では、大型では、大型では、大型では、大型では、大型では、大型では、大型で	(術の集)の集を行う。 別に訪れる 別に 関係名 各	である金型(こと。 工作機械の こと。 工作機械の るスフを である 関係を説明で 関態を記さいが 型達レベル 2 2 2	運動を説明で 盤の種類と構 ライス盤の種 説明できる きる をきる 種類と構造を が が が が が が が が が が が う が う う う う う う

				切削のしくみと切り を説明できる。)くずの形態、切削	による熱の発生、	構成刃先	3	前11	
		研削加工の原理、円筒研削と平面研削の研削方式を説明できる。						3		
				砥石の三要素、構成、選定、修正のしかたを説明できる。						
				ホーニング、超仕上げ、ラッピングなどの研削加工を説明できる。						
評価割合										
	試験		発表	課題への取組み	態度	ポートフォリオ	その他		合計	
総合評価割合	60		0	40	0	0	0		100	
基礎的能力	0		0	40	0	0 0			40	
専門的能力	60		0	0	0	0 0			60	
分野横断的能力	0		0	0	0	0	0	()	