	工業高等		交 開講年度 令和04年度 (· '				
科目基础	楚情報							
科目番号		0099		科目区分		専門 / 分野必修		
受業形態		講義		単位の種別と単位数	学修単位:	1		
開設学科			学科(機械コース)	対象学年	5			
開設期	7++	前期	·····································	週時間数	1			
数科書/教 旦当教員	(1/)	上條系	料の化学 ±					
²³ 教員 到達日村		工1休 个	<u>برت</u>					
		いっいて計	5円がっき けりたぼわして ル学的歴紀	たいこってははについてき	という キフ			
		について訪	朗ができ,材料を選択して,化学的性質	見かりての付注に ノい (a	元明できる。			
レーブリ	ノツク		四担仇大烈士 - 8-11 - 8-12 - 8-12 - 8-12 - 8-12 - 8-12 - 8-12 - 8-12 - 8-12 - 8-12 - 8-12 - 8-12 - 8-12 - 8-12 - 8-12	###### **** ***		+70/+1 - 20 I -		
=亚/东顶户1			理想的な到達レベルの目安 有機材料について説明ができる。	標準的な到達レベルの		未到達レベルの目安 有機材料について理解できない。		
評価項目1			自分で材料を選択し、その特性を	有機材料について理解できる。 自分で材料を選択し、その特性を		自分で材料を選択、またその特性		
評価項目2			説明できる。	目分で材料を選択し、その特性を 理解できる。		目分で材料を選択,またその特性 を理解できない。		
評価項目3			相手の材料について説明する資料 を見て適切なアドバイスが言える	相手の材料について訪 を見てコメントが言え		相手の材料について説明する資料 を見てもなにもいうことができた い。		
	副達日標:	 項目との	 関係	-		V -6		
<u>0) 好几</u> 效育方》		.씨스(지누다. —						
て理解を深 材料化学, 授業の進め方・方法 の質を上げ			, 特に高分子材料を中心とした基礎内容をおさえたのち, ひとつの材料について調べ, 発表資料を作るとともの発表資料についてアドバイスをしながら自らのスライドへも反映し, 材料の知識を深めるとともに発表資料げる。					
注意点		評価方	法は、1. プレゼン資料:50%、2. 🗟	果題:30%、3. 小テス	>: 20%			
事前・	事後学習。	、オフィ	スアワー					
	俊子省は授	注金とに指	示する。メール, TEAMS内のチャット [・]	で随時受け付ける。即時	対応できない	場合は別途対応時間について連絡し		
する。 受業の[] アクラ	属性・履ケ ディブラー:	修上の区		で随時受け付ける。即時 □ 遠隔授業対応	対応できない	場合は別途対応時間について連絡し 実務経験のある教員による授		
する。 受業の[] アクラ	属性・履ケ ディブラー:	<u>修上の区</u> ニング	分 □ ICT 利用	□ 遠隔授業対応				
する。 受業の[] アクラ	属性・履ケ ディブラー:	修 <u>上の区</u> ニング	分 □ ICT 利用 □ 授業内容	□ 遠隔授業対応 週ご	との到達目標	□ 実務経験のある教員による授		
する。 受業の[] アクラ	属性・履ケ ディブラー:	<u>修上の区</u> ニング	分 □ ICT 利用	□ 遠隔授業対応 週ご 有機	との到達目標 化合物と無機	□ 実務経験のある教員による授		
rる。 受業の原 〕アクラ	属性・履ケ ディブラー:	修 <u>上の区</u> ニング	分 □ ICT 利用 □ 授業内容	□ 遠隔授業対応 週ご 有機	との到達目標 化合物と無機 化合物と無機	□ 実務経験のある教員による授		
「る。 受業の原 〕 アクラ	属性・履ケ ディブラー:	修上の区 ニング 週 1週	分	□ 遠隔授業対応 週ご 有機 きる 低分つい	との到達目標 化合物と無機 化合物と無機。 子化合物と高。 て理解する。	□ 実務経験のある教員による授 化合物の違いについて説明できる。 化合物の違いについて詳細に説明で 分子化合物の材料としての有用性は		
する。 受業の[] アクラ	属性・履 ディブラー: 画	修上の区 ニング 週 1週 2週	分	□ 遠隔授業対応 週ご 有機 きる 低分つい 低分つい	との到達目標 化合物と無機 化合物と無機 子化合物と高 て理解する。 子化合物と高 て理解する。	□ 実務経験のある教員による授 化合物の違いについて説明できる。 化合物の違いについて詳細に説明で 分子化合物の材料としての有用性に 分子化合物の材料としての有用性に		
する。 受業の[] アクラ	属性・履ケ ディブラー:	修上の区 ニング 週 1週 2週 3週	分	□ 遠隔授業対応 週ご 有機 きる。 低分つい 低分つい 身近に につ	との到達目標 化合物と無機 化合物と無機。 子化合物と高。 子化理解する。 子で理解に必ずる。 な材報告でき	□ 実務経験のある教員による授 化合物の違いについて説明できる。 化合物の違いについて詳細に説明で 分子化合物の材料としての有用性に 分子化合物の材料としての有用性に ようなものがあるか調べ、その内容 る。		
する。 受業の[] アクラ	属性・履 ディブラー: 画	修上の区 ニング 週 1週 2週 3週 4週	分	□ 遠隔授業対応 週ご 有機 有機 有機 うつい 低分つい 身近に につ 身近に につ	との到達目標 化合物と無機 子で子では大ないながる。 子では材報にできる。 ではないながる。 できる。 とのできる。 とのできる。 とのできる。 とのできる。 とのできる。 とのできる。 とのできる。 とのできる。 とのできる。	□ 実務経験のある教員による授 化合物の違いについて説明できる。 化合物の違いについて詳細に説明で 分子化合物の材料としての有用性に 分子化合物の材料としての有用性に ようなものがあるか調べ、その内容 る。 ようなものがあるか調べ、その内容 る。		
する。 受業の[] アクラ	属性・履 ディブラー: 画	修上の区 ニング 週 1週 2週 3週 4週 5週	分	□ 遠隔授業対応 週ご 有機 有機 きる 低分つい 気がつい 場近につ 身近に につ 身近に につ 身近に につ 身近に につ りまた にこつ りまた にこつ りまた にこつ	との到達目標 化合物と無機 化合物と無機 子で子では材を 子で子では材を 子で子では がして がいる。 子で 子で 子で がいる。 ういで でいる。 でいる でいる でいる でいる でいる でいる でいる でいる でいる でいる	□ 実務経験のある教員による授 化合物の違いについて説明できる。 化合物の違いについて詳細に説明で 分子化合物の材料としての有用性に 分子化合物の材料としての有用性に ようなものがあるか調べ、その内容 る。 ようなものがあるか調べ、その内容 る。 ようなものがあるか調べ、その内容 る。		
する。 受業の[] アクラ	属性・履 ディブラー: 画	修上の区 ニング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週	分	□ 遠隔授業対応 週ご 有機 有機 有機 ういい 低分つい 身近に につ 身近に につ 身近に につ 身近に につ 身近に につ りまた にこつ	との到達 目標機 化合物 と無機 子で子でないないないないないないないないないないないないないないないないないない	□ 実務経験のある教員による授 化合物の違いについて説明できる。 化合物の違いについて詳細に説明で 分子化合物の材料としての有用性に 分子化合物の材料としての有用性に ようなものがあるか調べ、その内容 る。 ようなものがあるか調べ、その内容 る。 ようなものがあるか調べ、その内容 る。 ようなものがあるか調べ、その内容 る。 ようなものがあるか調べ、その内容 る。		
tる。 受業の原] アクラ 受業計[属性・履 ディブラー: 画	修上の区 ニング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週	分	□ 遠隔授業対応 週ご 有機 有機 有機 ういい (低分) のいい 身近に につい りまがる にこつ にこつ にこつ のもの にここの にこつ のもの にこつ のもの にこつ のもの にこつ のもの にこつ のもの にここの にこつ のもの にこ	との知達 との知達 との名物と との子で と合いないないないないないないないないないないないないないないないないないないな	□ 実務経験のある教員による授 化合物の違いについて説明できる。 化合物の違いについて詳細に説明で 分子化合物の材料としての有用性に 分子化合物の材料としての有用性に ようなものがあるか調べ、その内容 る。 ようなものがあるか調べ、その内容 る。 ようなものがあるか調べ、その内容 る。 ようなものがあるか調べ、その内容 る。 ようなものがあるか調べ、その内容 る。 ようなものがあるか調べ、その内容 る。		
tる。 受業の原] アクラ 受業計[属性・履 ディブラー: 画	修上の区 ニング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週	分	□ 遠隔授業対応	との合物 合物 によい ないないないないないないないないないないないないないないないないないないな	□ 実務経験のある教員による授化合物の違いについて説明できる。 化合物の違いについて説明できる。 化合物の違いについて詳細に説明で 分子化合物の材料としての有用性に 分子化合物の材料としての有用性に ようなものがあるか調べ、その内容 る。 ようなものがあるか調べ、その内容 る。 ようなものがあるか調べ、その内容 る。 ようなものがあるか調べ、その内容 る。 ようなものがあるか調べ、その内容 る。 ようなものがあるか調べ、その内容 る。 ようなものがあるか調べ、その内容 る。		
する。 受業のM] アクラ 受業計I	属性・履 ディブラー: 画	修上の区 ニング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週	分	□ 遠隔授業対応 週ででは、	と 化化。 子て子て ない ない ない ない ないこ なの合 合 化理 化理 材で 材で 材で 材で 材で 材で 材でと 材 合 解 料報 が 料 に告 に告 に告 にぎ どでき どでき どでき どうしゅう のき	□ 実務経験のある教員による授 化合物の違いについて説明できる。 化合物の違いについて詳細に説明で 分子化合物の材料としての有用性に 分子化合物の材料としての有用性に ようなものがあるか調べ、その内容 る。 ようなものがあるか調べ、その内容 る。 ようなものがあるか調べ、その内容 る。 ようなものがあるか調べ、その内容 る。 ようなものがあるか調べ、その内容 る。 ようなものがあるか調べ、その内容 る。 ようなものがあるか調べ、その内容 る。 ようなものがあるか調べ、その内容 る。 ようなものがあるか調べ、その内容 る。 ようなものがあるか調べ、その内容 る。 ようなものがあるか調べ、その内容 る。 ようなものがあるか調べ、その内容 る。		
_{する。} 受業のI	属性・履 ディブラー: 画	修上の区 ニング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週	分	□ 遠隔授業対応 □ 遠隔授業対応 □ 遺析機 有きる分(低つい) 身にの分(のの) 身にの 身にの 身にの 身にの 身にの 身にの 身にの 身にのする 近のる りにする りにする りにする りにする りょう いき	と 化 化。 子て 子て ない ない ない ない ないこ ないこ ないこ の合 合 ・ 化理 化理 材て 材て 材て 材て 材て 材でと 材でと 材でと 材で と ・ とる とる どで どで どで どでき どでき どでき どでき どでき どでき どでき でき でき できる のきる のきる のきる のきる	□ 実務経験のある教員による授化合物の違いについて説明できる。化合物の違いについて詳細に説明で分子化合物の材料としての有用性に分子化合物の材料としての有用性にようなものがあるか調べ、その内容る。ようなものがあるか調べ、その内容る。ようなものがあるか調べ、その内容る。ようなものがあるか調べ、その内容る。ようなものがあるか調べ、その内容る。ようなものがあるか調べ、その内容る。ようなものがあるか調べ、その内容る。ようなものがあるか調べ、その内容る。ようなものがあるか調べ、その内容る。はうなものがあるか調べ、その内容る。		
tる。 受業の原] アクラ 受業計画	属性・履 ディブラー: 画 1stQ	修上の区 コング 週 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週	分	□ 遠隔授業対応 □ 遠隔授業対応 □ 遺作機 機 有き 低つい分い分い分い分い分い分の身に可近の近りに身にの近の近の近の近の近の近の近の近のでするにする。近のる近のを作成 身にする 身にでする りにつる りにつる りにつる りにつる りょこつる りょこつる りょこつ りょうしょう りょうしょう りょうしょう りょうしょう りょうしょう りょうしょう りょうしょう りょう はんしょう りょう はんしょう はんしょく はんし	と化化。子で子でないないないないないないこないごないごないでいる合合 化理 化理材で材で材で材で材で材で材で材でと材でとと 材でを解 料報 料報 料報 料報 料報が 料報が 料報が 料報が 料報が 料報が 料報が	□ 実務経験のある教員による授化合物の違いについて説明できる。 化合物の違いについて説明できる。 化合物の違いについて詳細に説明できる。 化合物の材料としての有用性に分子化合物の材料としての有用性に分子化合物の材料としての有用性にようなものがあるか調べ、その内容をある。 ようなものがあるか調べ、その内容をある。 ようなものがあるか調べ、その内容をある。 ようなものがあるか調べ、その内容をある。 ようなものがあるか調べ、その内容をある。 ようなものがあるか調べ、その内容をある。 ようなものがあるか調べ、その内容をある。 ようなものがあるか調べ、その内容をある。 ようなものがあるか調べ、その内容をある。 ようなものがあるか調べ、その内容をある。 ようなものがあるか調べ、その内容をある。相手の資料を見てアドバイスをある。		
「る。 受業の原 「アクラ 受業計庫	属性・履 ディブラー: 画 1stQ	修上の区 コング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週	分	□ 遠隔授業対応 □ 遠隔授業対応 □ 遺機機 有き 低つ 低つ 分い 分い 分い 分い 分い 分い 身に 身に 身に 身に す 身に す 身に す 身に す 身に す 身に す	と 化 化。 子て 子て ない ない ない ない ないご ないご ないご ないごの合合 化理 化理 材て 材て 材て 材て 材て 材てと 材てと 材てと 材でと 水田 知物 物 合解 合解 料報 料報 料報 料報 料報 料報 料報が 料報が 料報が 料報が 料報が 料	□ 実務経験のある教員による授化合物の違いについて説明できる。 化合物の違いについて説明できる。 化合物の違いについて詳細に説明できる。 化合物の対料としての有用性に分子化合物の材料としての有用性に分子化合物の材料としての有用性にようなものがあるか調べ、その内容をある。 ようなものがあるか調べ、その内容をある。 ようなものがあるか調べ、その内容をある。 ようなものがあるか調べ、その内容をある。 ようなものがあるか調べ、その内容をある。 ようなものがあるか調べ、その内容をある。 ようなものがあるか調べ、その内容をある。 ようなものがあるか調べ、その内容をある。 ようなものがあるか調べ、その内容をある。 ようなものがあるか調べ、その内容をある。 ようなものがあるか調べ、その内容をある。 ようなものがあるか調べ、その内容をある。 ようなものがあるか調べ、その内容をある。		
る。 授業の原 アクラ 受業計I	属性・履 ディブラー: 画 1stQ	修上の区 コング 週 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	分 □ ICT 利用 授業内容 有機化学の基礎 有機化学の基礎 低分子化合物と高分子化合物 低分子化合物と高分子化合物 身近な材料について調査 身近な材料について調査 材料についてのプレゼンテーション資材料についてのプレゼンテーション資材料についてのプレゼンテーション資材料についてのプレゼンテーション資材料についてのプレゼンテーション資材料についてのプレゼンテーション資材料についてのプレゼンテーション資材料についてのプレゼンテーション資材料についてのプレゼンテーション資材料についてのプレゼンテーション資材料についてのプレゼンテーション資材料についてのプレゼンテーション資材料についてのプレゼンテーション資材料についてのプレゼンテーション資	□ 遠隔授業対応 □ 遠隔授業対応 □ 遺機機 有き 低つ 近つ 身に 身に 身に 身に りょこうる 近つる 近つる 近つる 近つる 近つる 近つる 近つる 近つる りにす 身にす 身にす 身にす りにす りにす りにす りにす りにす りにす りにす りにす りにす り	と 化 化。 子て 子て ない ない ない ない ないこ ないこ ないこ ないの合 合 ・ 化理 材で 材で 材で 材で 材で 材でと 材でと 材でと 材でと 材でと 材でと	□ 実務経験のある教員による授化合物の違いについて説明できる。 化合物の違いについて詳細に説明できる。 化合物の違いについて詳細に説明できる。 化合物の材料としての有用性に分子化合物の材料としての有用性に分子化合物の材料としての有用性にようなものがあるか調べ、その内容。 ようなものがあるか調べ、その内容。ようなものがあるか調べ、その内容。ようなものがあるか調べ、その内容。ようなものがあるか調べ、その内容。ようなものがあるか調べ、その内容。ようなものがあるか調べ、その内容。ようなものがあるか調べ、その内容。ようなものがあるか調べ、その内容。ようなものがあるか調べ、その内容。ようなものがあるか調べ、その内容。ようなものがあるか調べ、その内容。ようなものがあるか調べ、その内容。ようなものがあるか調べ、その内容。		

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標										
分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標			到達レベル 授業週				
評価割合										
	課題	課題		発表	小テスト	合計				
総合評価割合	30	30		50	20	100				
基礎的能力	0	0		20	20	40				
専門的能力 30		30		20	0	50				
分野横断的能力	0	0		10	0	10				