岐阜		 等専門学校	開講年	夏 甲成29年度(2017年度)	授	業科目	物質化学		
科目基础		.3 (31 3 3)	1713213 17	<u> </u>		1,70	<u> </u>	1322103		
<u>17 口坐。</u> 科目番号		0035			科目区分		専門 / 必	似タ		
授業形態 講義							,			
			 合開発専攻	明めたけ			学修単位: 2			
			コ開発等以	刑策等以				専2		
開設期 前期			7/ =TUETO / b // . 24			週時間数 2			—	
教科書/教	材			の基礎(山内淳他, 字	術図書出版),是	基礎有機 化	公学演習(吉原止邦他,	三共出版)	
担当教員		上原 敏	之							
到達目標	票									
①原子軌) ②分子軌) ③混成軌)	道の表記法 道の表記法	の理解	,							
ルーブリ		_,,,,								
,, , ,			押相的か到達	差しべ川の日安	標準的な到達し	ベルの目		未到達レベ	ルの日安	
評価項目:	1			理想的な到達レベルの目安 原子軌道を理解し、ほぼ正確に表 シアできる		原子軌道を理解し、6割以上正確に 表記できる。		_	プレジロダ 理解していない。	
評価項目2	2			分子軌道を理解し, ほぼ正確に表記できる。		分子軌道を理解し, 6割以上正確に 表記できる。		ラ 分子軌道を	理解していない。	
評価項目	3		混成軌道を理	混成軌道を理解し,ほぼ正確に表 記できる		混成軌道を理解し, 6割以上正確に 表記できる。		- - 混成軌道を理解していない。		
評価項目4	4		IUPAC命名法	IUPAC命名法を理解し、ほぼ正確 IUP		衣品できる。 IUPAC命名法を理解し,6割以上正確に表記できる。		 - IUPAC命名法を理解していない。		
学科ので	到達日煙	 項目との	<u> </u>	<u> </u>	TARTE AND CO.	<i>-</i> 0				
		次口しり	NI LZ							
教育方法	去寺	la	11-11							
概要		として# る正しし に,基準	見子や分子さらに	はイオンについて 量	子論から明らか(こなったほ	子動.酒や	分子動道 さん	に関する基本的な概念 らには化学結合に関す けることである。さら でなく, 英語でも表現	
授業の進ん	 め方・方法		板書を中心に行							
注意点 	 画	なお, f 学習・a	成績評価に教室外 教育目標: (D 基準1(1):(せること。第1年次で 学修の内容は含まれる -1) 100% c)	_:		-C// 重6			
JX ALIE	週 授業内容					调ごとの	の到達目標			
		1週	波動関数と量子		波動関数と量子数を理解する。					
		2週		<u>数</u> :オービタルモデル		動径分布関数とオービタルモデルを理解する。				
		3週	原子軌道,電子			原子軌道を理解する。電子配置と周期表の関連を理解				
	1stQ					する。				
		4週	原子価結合法と			原子価結合法と分子軌道法を理解する。				
		5週	分子軌道(水素	分子イオン, 水素分子	<u>?) </u>	分子軌道を理解する。				
		6週	分子軌道(等核	二原子分子, 常磁性)		窒素,酸素,フッ素の各分子軌道から,常磁性との関連を理解する。				
						全糸, 連を理	_{የ発素} , ノッ ドラる。	/系の合分士則 	道から, 常磁性との関	
		7週	混成軌道(sp,	sp2)		連を埋	解する。	/素の各分子駅 道を理解する		
		7週 8週	混成軌道(sp, 混成軌道(sp3			連を埋 sp, sp	解する。 2の混成朝			
前期						連を埋 sp, sp	解する。 2の混成朝	道を理解する		
前期		8週	混成軌道(sp3 平常試験)		連を埋 sp, sp sp3の流	解する。 2の混成朝	道を理解する 理解する。		
前期		8週 9週	混成軌道(sp3	が理論		連を埋が sp, sp sp3の海 バンド 炭化水	解する。 2の混成射 記成軌道を 理論を理角	は道を理解する。 理解する。 なする。	0	
前期		8週 9週 10週 11週	混成軌道(sp3 平常試験 金属結合とバン 有機化学の基礎	ド理論 *1		連を埋 sp, sp sp3の沿 バンド 炭化水 ける。	解する。 2の混成射 記成軌道を 理論を理角 素の性質と	ばを理解する。 理解する。 なする。 と構造を理解し	。 , 異性体の構造式が書	
前期	2ndQ	8週 9週 10週 11週 12週	混成軌道(sp3 平常試験 金属結合とバン 有機化学の基礎 有機化学の基礎	ド理論 *1		連を埋 sp, sp sp3の派 バンド 炭化水 ける。 合成高	解する。 2の混成射 記成軌道を 理論を理解 素の性質と	は道を理解する。 理解する。 解する。	。 , 異性体の構造式が書	
前期	2ndQ	8週 9週 10週 11週	混成軌道(sp3 平常試験 金属結合とバン 有機化学の基礎	ド理論 1 2		連を埋 sp, sp sp3の バンド 炭化水 ける。 合成高 炭化水	解する。 2の混成射道を 理論を理解表の性質と 分子の構造 素のの名法 大子のあると ステント	は道を理解する。 理解する。 解する。 一構造を理解し 造と性質の関連 法を理解する。	。 , 異性体の構造式が書 を理解する。	
前期	2ndQ	8週 9週 10週 11週 12週 13週	混成軌道(sp3 平常試験 金属結合とバン 有機化学の基礎 有機化学の基礎 化合物命名法	ド理論 1 2		連を埋 sp, sp sp3の法 バンド 炭化水 ける。 合成高 炭化水	解する。 2の混成射道を 理論を理解表の性質と 分子の構造 素のの名法 大子のあると ステント	は道を理解する。 理解する。 解する。 一構造を理解し 造と性質の関連 法を理解する。	。 , 異性体の構造式が書	
前期	2ndQ	8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週	混成軌道(sp3 平常試験 金属結合とバン 有機化学の基礎 有機化学の基礎 化合物命名法 化合物命名の演) ド理論 ₹1 ₹2		連を埋 SP, SP SP3の派 バンド 炭化水 ける。 炭化水 アルカ 命名で	解する。 2の混成射 混成軌道を 理論を理解表の性質と 分子の構造表のアルク きる。	は道を理解する。 理解する。 解する。 一構造を理解し 造と性質の関連 法を理解する。	。 , 異性体の構造式が書 で理解する。 の構造式を書き, 英語で	
		8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週	混成軌道(sp3 平常試験 金属結合とバン 有機化学の基礎 有機化学の基礎 化合物命名法 化合物命名の演 期末試験 有機材料と無機) ド理論 ₹1 ₹2		連を埋 SP, SP SP3の派 バンド 炭化水 ける。 炭化水 アルカ 命名で	解する。 2の混成射 混成軌道を 理論を理解表の性質と 分子の構造表のアルク きる。	は道を理解する。 理解する。 解する。 に構造を理解し と性質の関連 まを理解する。 アンの異性体の	。 , 異性体の構造式が書 で理解する。 の構造式を書き, 英語で	
モデルニ		8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週 キュラムの	混成軌道(sp3 平常試験 金属結合とバン 有機化学の基礎 化合物命名法 化合物命名の海 期末試験 有機材料と無機 の学習内容と至	ド理論 1 2 2 図 材料 別達目標		連を埋 SP, SP SP3の派 バンド 炭化水 ける。 炭化水 アルカ 命名で	解する。 2の混成射 混成軌道を 理論を理解表の性質と 分子の構造表のアルク きる。	は道を理解する。 理解する。 でする。 に構造を理解したを理解したを理解する。 でンの異性体の が対し、	。 , 異性体の構造式が書 を理解する。 対構造式を書き, 英語で	
モデル <u>-</u> 分類	コアカリ	8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週	混成軌道(sp3 平常試験 金属結合とバン 有機化学の基礎 有機化学の基礎 化合物命名法 化合物命名の演 期末試験 有機材料と無機	ド理論 1 2 2 図 材料 別達目標		連を埋 SP, SP SP3の派 バンド 炭化水 ける。 炭化水 アルカ 命名で	解する。 2の混成射 混成軌道を 理論を理解表の性質と 分子の構造表のアルク きる。	は道を理解する。 理解する。 でする。 に構造を理解したを理解したを理解する。 でンの異性体の が対し、	。 , 異性体の構造式が書 を理解する。 の構造式を書き, 英語で	
モデル <u>ニ</u> 分類	コアカリ	8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週 キュラムの	混成軌道(sp3 平常試験 金属結合とバン 有機化学の基礎 化合物命名法 化合物命名の演 期末試験 有機材料と無機 の学習内容と至	ド理論 1 2 3 3 3 4 材料 別達目標 学習内容の到達目	標	連を埋 SP, SP SP3の派 バンドバ 炭化水 ける。高 炭化水 ア命名で 有機材が	解する。 2の混成射道を 理論を理解を 要素の性質と 素のアルク 素のアルク きる。 料と無機材	は道を理解する。 理解する。 解する。 に構造を理解し と性質の関連 を理解する。 アンの異性体の 材料の構造を理	。 , 異性体の構造式が書 を理解する。 構造式を書き, 英語で 解する。	
モデル <u>:</u> 分類 評価割る	コアカリ	8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週 キュラムの	混成軌道(sp3 平常試験 金属結合とバン 有機化学の基礎 化合物命名法 化合物命名の演 期末試験 有機材料と無機 D学習内容 学習内容 発表	ド理論 1 2 3 3 3 4 3 4 3 5 4 3 5 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7	標態度	連を埋 sp, sp sp3の派 バンド 炭化水。 合成高。 炭化水 アルカ。 令名で。 有機材が	解する。 2の混成射 混成軌道を 理論を理解表の性質と 分子の構造表のアルク きる。	は道を理解する。 理解する。 で構造を理解したを理解したを理解する。 でよるでは、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、で	。 , 異性体の構造式が書きを理解する。 対構造式を書き、英語では解する。 対策レベル 授業週	
モデル <u>-</u> 分類 評価割る 総合評価	コアカリ 合 割合 2	8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週 キュラムの	混成軌道(sp3 平常試験 金属結合とバン 有機化学の基礎 化合物命名法 化合物命名の演 期末試験 有機材料と無機 の学習内容と至 学習内容	ド理論 1 2 2 図 材料 別達目標 学習内容の到達目 相互評価 0	標 態度 0	連を埋 sp, sp sp3の バンド 炭化水 ける。 合成高 炭化水 デルカ 命名で 有機材 ポート 0	解する。 2の混成射道を 理論を理解を 要素の性質と 素のアルク 素のアルク きる。 料と無機材	は道を理解する。 理解する。 では一個では では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 で	。 , 異性体の構造式が書きを理解する。 構造式を書き、英語で 関連レベル 授業週 合計 200	
モデル <u>-</u> 分類 評価割る 総合評価	コアカリ 合 割合 2	8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週 キュラムの	混成軌道(sp3 平常試験 金属結合とバン 有機化学の基礎 化合物命名法 化合物命名の演 期末試験 有機材料と無機 D学習内容 学習内容 発表	ド理論 1 2 2	標 態度 0 0	連を埋 sp, sp sp3の派 バンド 炭化水。 合成高。 炭化水 アルカ。 令名で。 有機材が	解する。 2の混成射道を 理論を理解を 要素の性質と 素のアルク 素のアルク きる。 料と無機材	は道を理解する。 理解する。 で構造を理解したを理解したを理解する。 でよるでは、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、で	。 , 異性体の構造式が書きを理解する。 対構造式を書き、英語では解する。 対策レベル 授業週	
	コアカリ 合 割合 2 カ 2	8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週 キュラムの 分野	混成軌道(sp3 平常試験 金属結合とバン 有機化学の基礎 化合物命名法 化合物命名の演 期末試験 有機材料と無機 の学習内容と至 学習内容	ド理論 1 2 2 図 材料 別達目標 学習内容の到達目 相互評価 0	標 態度 0	連を埋 sp, sp sp3の バンド 炭化水 ける。 合成高 炭化水 デルカ 命名で 有機材 ポート 0	解する。 2の混成射道を 理論を理解を 要素の性質と 素のアルク 素のアルク きる。 料と無機材	は道を理解する。 理解する。 では一個では では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 で	。 , 異性体の構造式が書きを理解する。 構造式を書き、英語で 関連レベル 授業週 合計 200	