八戸.	工業高等	専門学校	開講年度	令和03年度 (2	.021年度)	授業	科目	与機合成化学(33	15)
科目基礎	情報								
科目番号 4C40				科目区分		専門 / 必修			
授業形態 講義					位数 履修単位:		L		
開設学科 産業システース		テム工学科マテリアル・バイオ工学コ		対象学年	4	4			
開設期前期					週時間数 2				
		プリント、および	プリント、および「基礎有機化学」 H		H.Hart著、秋葉欣哉・奥 共著、培原		鼠館		
担当教員		川口 恵未	Ę						
到達目標	<u> </u>								
1. 立体化 2. 主要な	公学の性質・ 公転位反応を	特徴・命名 と反応機構論	法、並びに立体化学 で解説できること。	学反応の基本的内容	を修得する。				
ルーブリ	リック								
			理想的な到達レベルの目安		標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安		
評価項目1			立体化学の性質・特徴・命名法、 並びに立体化学反応の内容を修得 できる。		立体化学の性質・特徴・命名法、 並びに立体化学反応の基本的内容 を修得できる。		立体化学の性質・特徴・命名法、 並びに立体化学反応の基本的内容 を修得できない。		
評価項目2			主要な転位反応を反応機構論で解説できる。		テキスト類を参考に主要な転位反 応を反応機構論で解説できる。		主要な転位反応を反応機構論で解 説できない。		
学科の到	」達目標項	目との関	 係						
ディプロマ									
教育方法									
		別は、現代文明を支える素材としての用途を担う石油化学、繊維、プラスチック、ゴム等多岐に渡る化学工業 が、生体系に関連した医薬、農薬等のファインケミカルの分野にも密接に関わっている。本科目では、ファイ レ(医薬、食品、香料等)の分野で重要となる立体化学や、化学工業分野ではしばしば実用的に用いられてい たについて系統的に学習し、これまで学んだ基礎的な有機化学の知識をさらに深めて応用力を身につけること							
1. 立体化学授業の進め方・方法 (医薬、食品			学に関する分野について、3年次に学修した立体異性を基にさらに発展して学ぶ。生体系の物質を扱う分野 品、香料等)では不可欠な基礎分野である。 業分野でしばしば用いられている各種反応について、説明および演習を行う。						
1. 2年および3年で学んだ有機化学を基に授業を行うため、反応論、物性論 自習が必要である。また、演習問題や有機化学の基本である構造式の練習等 注意点 2. 中間テスト40%、到達度試験60%で評価する。総合評価は100点満点と 3. 補充試験を実施した場合、中間テスト補充試験40%または到達度試験補 合格とする。						等を常に行 ことして60	うこと。 点以上を合格とする。		
授業の属	は・履修	を上の区分							
	性・履修 ィブラーニ	<u> 上の区分</u> ング	□ ICT 利用		□ 遠隔授業対応	<u>.</u>		□ 実務経験のあるま	数員による授業
□ アクテ	ィブラーニ		□ ICT 利用		□ 遠隔授業対応			□ 実務経験のあるま	教員による授業
	ィブラーニ	ング					る以を口挿	□ 実務経験のあるま	牧員による授業
□ アクテ	ィブラーニ	ング	授業内容	R S命名法、複雑な)到達目標	□ 実務経験のあるま	牧員による授業
□ アクテ	ィブラーニ	ング 週 1週	授業内容 立体化学(復習、「 名法とEZ命名法) 立体化学(ジアス・	<u>.</u> テレオマー、メソ化 [.]	化合物のRS命		到達目標	□ 実務経験のあるま	牧員による授業
□ アクテ	ィブラーニ	ング 週 1週 2週	授業内容 立体化学(復習、I 名法とEZ命名法) 立体化学(ジアス・ 、cis-trans他、立) テレオマー、メソ化 体異性体)	化合物のRS命		到達目標	□ 実務経験のあるま	対員による授業
□ アクテ	ィブラーニ 	ング 週 1週 2週 3週	授業内容 立体化学(復習、I 名法と E Z 命名法) 立体化学(ジアス- 、cis-trans他、立 立体化学(合成反原	デレオマー、メソ化 体異性体) なへの適用)	化合物のRS命		到達目標	□ 実務経験のある	牧員による授業
□ アクテ	ィブラーニ	ング 週 1週 2週 3週 4週	授業内容 立体化学(復習、I 名法とEZ命名法) 立体化学(ジアスラ 、cis-trans他、立 立体化学(合成反原 結合と電子論と	デレオマー、メソ化 体異性体) なへの適用)	化合物のRS命		到達目標	□ 実務経験のある	牧員による授業
□ アクテ	ィブラーニ 	ング 週 1週 2週 3週 4週 5週	授業内容 立体化学(復習、 名法とEZ命名法) 立体化学(ジアス 、cis-trans他、立 立体化学(合成反原 結合と電子論と 転位反応	デレオマー、メソ化 体異性体) なへの適用)	化合物のRS命		到達目標	□ 実務経験のある	牧員による授業
□ アクテ	ィブラーニ 	ング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週	授業内容 立体化学(復習、「 名法とEZ命名法) 立体化学(ジアス・ 、cis-trans他、立 立体化学(合成反应 結合と電子論と 転位反応 各種有機合成反応	デレオマー、メソ化 体異性体) なへの適用)	化合物のRS命		到達目標	□ 実務経験のある	対員による授業
□ アクテ	ィブラーニ 	ング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週	授業内容 立体化学(復習、 名法とEZ命名法) 立体化学(ジアス 、cis-trans他、立 立体化学(合成反原 結合と電子論と 転位反応	デレオマー、メソ化 体異性体) 芯への適用) 中間テスト	化合物のRS命		到達目標	□ 実務経験のある	対員による授業
授業計画	ィブラーニ 	ング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週	授業内容 立体化学(復習、「 名法とEZ命名法) 立体化学(ジアス・ 、cis-trans他、立 立体化学(合成反応 結合と電子論と 転位反応 各種有機合成反応 各種有機合成反応	デレオマー、メソ化 体異性体) 芯への適用) 中間テスト	化合物のRS命		到達目標	□ 実務経験のある	牧員による授業
授業計画	ィブラーニ 	ング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週	授業内容 立体化学(復習、「 名法とEZ命名法) 立体化学(ジアス・ 、cis-trans他、立 立体化学(合成反応 結合と電子論と 転位反応 各種有機合成反応 各種有機合成反応	デレオマー、メソ化 体異性体) 芯への適用) 中間テスト	化合物のRS命		到達目標	□ 実務経験のある	牧員による授業
授業計画	ィブラーニ 	ング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週	授業内容 立体化学(復習、「 名法とEZ命名法) 立体化学(ジアス・ 、cis-trans他、立 立体化学(合成反応 結合と電子論と 転位反応 各種有機合成反応 各種有機合成反応	デレオマー、メソ化 体異性体) 芯への適用) 中間テスト	化合物のRS命)到達目標	□ 実務経験のある	牧員による授業
授業計画	ィブラーニ I	ング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週	授業内容 立体化学(復習、「 名法とEZ命名法) 立体化学(ジアス・ 、cis-trans他、立 立体化学(合成反応 結合と電子論と 転位反応 各種有機合成反応 各種有機合成反応	デレオマー、メソ化 体異性体) 芯への適用) 中間テスト	化合物のRS命		到達目標	□ 実務経験のある	牧員による授業
授業計画	ィブラーニ 	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	授業内容 立体化学(復習、「 名法とEZ命名法) 立体化学(ジアス・ 、cis-trans他、立 立体化学(合成反応 結合と電子論と 転位反応 各種有機合成反応 各種有機合成反応	デレオマー、メソ化 体異性体) 芯への適用) 中間テスト	化合物のRS命		到達目標	□ 実務経験のある	対員による授業
授業計画	ィブラーニ I	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 12週	授業内容 立体化学(復習、「 名法とEZ命名法) 立体化学(ジアス・ 、cis-trans他、立 立体化学(合成反応 結合と電子論と 転位反応 各種有機合成反応 各種有機合成反応	デレオマー、メソ化 体異性体) 芯への適用) 中間テスト	化合物のRS命		到達目標	□ 実務経験のある	牧員による授業
授業計画	ィブラーニ I	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 12週 13週	授業内容 立体化学(復習、「 名法とEZ命名法) 立体化学(ジアス・ 、cis-trans他、立 立体化学(合成反応 結合と電子論と 転位反応 各種有機合成反応 各種有機合成反応	デレオマー、メソ化 体異性体) 芯への適用) 中間テスト	化合物のRS命		到達目標	□ 実務経験のある	牧員による授業
授業計画	ィブラーニ I	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 11週 13週 14週	授業内容 立体化学(復習、「 名法とEZ命名法) 立体化学(ジアス・ 、cis-trans他、立 立体化学(合成反応 結合と電子論と 転位反応 各種有機合成反応 各種有機合成反応	デレオマー、メソ化 体異性体) 芯への適用) 中間テスト	化合物のRS命		到達目標	□ 実務経験のある	牧員による授業
回 アクテ 授業計画	ィブラーニ I IstQ 2ndQ	ング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 11週 11週 113週 14週 15週	授業内容 立体化学(復習、1 名法とEZ命名法) 立体化学(ジアスラ、 cis-trans他、立 立体化学(合成反成 結合と電子論 と 転位反応 各種有機合成反応 各種有機合成反応 到達度試験、答案)	デレオマー、メソ化 体異性体) 芯への適用) 中間テスト	化合物のRS命)到達目標	□ 実務経験のある	牧員による授業
□ アクテ 授業計画	ィブラーニ I IstQ 2ndQ	ング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 11週 11週 113週 14週 15週	授業内容 立体化学(復習、「 名法とEZ命名法) 立体化学(ジアス・ 、cis-trans他、立 立体化学(合成反応 結合と電子論と 転位反応 各種有機合成反応 各種有機合成反応	デレオマー、メソ化 体異性体) 芯への適用) 中間テスト 返却、まとめ	化合物のRS命合物、光学分割		到達目標	□ 実務経験のあるす	
□ アクテ 授業計画 前期	1stQ 2ndQ	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 12週 13週 14週 15週 16週	授業内容 立体化学(復習、「名法とEZ命名法) 立体化学(ジアステ、cis-trans他、立立体化学(合成反応結合と電子論と転位反応各種有機合成反応到達度試験、答案)	デレオマー、メソ化 体異性体) 芯への適用) 中間テスト	化合物のRS命合物、光学分割		到達目標		
□ <i>アク</i> テ 授業計画 前期	1stQ 2ndQ	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 12週 13週 14週 15週 16週	授業内容 立体化学(復習、1 名法とEZ命名法) 立体化学(ジアステ、 cis-trans他、立立立体化学(合成反応 結合と電子論と転位反応 各種有機合成反応 各種有機合成反応 到達度試験、答案) 学習内容と到達	デレオマー、メソ化 体異性体) 芯への適用) 中間テスト 返却、まとめ	化合物のRS命合物、光学分割		到達目標	到達レベル	
□ アクテ 授業計画 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1stQ 2ndQ	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 12週 13週 14週 15週 16週	授業内容 立体化学(復習、「名法とEZ命名法) 立体化学(ジアステ、cis-trans他、立立体化学(合成反応結合と電子論と転位反応各種有機合成反応到達度試験、答案)	デレオマー、メソ化 体異性体) 芯への適用) 中間テスト 返却、まとめ	化合物のRS命合物、光学分割		到達目標		
□ アクテ 授業計画 前期 ・デルコ 分類 ・評価割合 総合評価書	ィブラーニ I IstQ 2ndQ	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 12週 13週 14週 15週 16週	授業内容 立体化学(復習、1名法とE Z命名法) 立体化学(ジアステ、 cis-trans他、立立立体化学(合成反応 結合と電子論と転位反応 各種有機合成反応 各種有機合成反応 到達度試験、答案が 学習内容と到達	デレオマー、メソ化 体異性体) 芯への適用) 中間テスト 返却、まとめ	化合物のRS命合物、光学分割)到達目標	到達レベル 合計 100	
□ アクテ 授業計画 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	ィブラーニ I IstQ 2ndQ	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 12週 13週 14週 15週 16週	授業内容 立体化学(復習、1名法とEZ命名法) 立体化学(ジアスランでは、立体化学(合成反応) 結合と電子論と 転位反応 各種有機合成反応 各種有機合成反応 各種有機合成反応 事業度試験、答案が 学習内容と到達	デレオマー、メソ化 体異性体) 芯への適用) 中間テスト 返却、まとめ	化合物のRS命合物、光学分割		到達目標	到達レベル	