

令和5年度入学生対象

別記様式1

副専攻プログラム説明書 開設学部（学科）名〔工学部第三類（応用化学・生物工学・化学工学系）〕

プログラムの名称（和文）	応用化学副専攻プログラム
（英文）	Program of Applied Chemistry
1. 概要 <p>理学の目的が「真理の探求」であるのに対し、工学の目的は「具現化の探求」にある。応用化学は、人類の夢（アイデア）や社会の要請（ニーズ）から創出が望まれている優れた性質・機能を有する新しい物質を、化学反応の力を駆使して、現実のものとするための体系を扱う学問分野である。</p> <p>応用化学副専攻プログラムでは、新しい物質を創出するために必要とされる様々な解決能力を身につける上で最低限必要となる基礎的知識を修得するために、有機化学・無機化学・物理化学・高分子化学・触媒化学等の化学に関する科目群を提供する。ここでいう解決能力には</p> <ol style="list-style-type: none">1) 社会や自然への影響を十分配慮しながら、化学反応の知識を駆使して、目的とする新しい物質の分子設計（分子の形のデザイン）を行う能力2) 化学反応や実験法に関する知識を活用して、目的とする新しい物質を実際に合成する能力3) 得られた物質の構造を詳しく調べ、分子の構造を解析する能力4) 得られた物質の物理的・化学的性質や環境への影響を正確に評価する能力 <p>が含まれている。</p>	
2. 到達目標 <ul style="list-style-type: none">・有機化学・無機化学・物理化学等の化学に関する専門基礎知識の修得。・応用化学に関する高度な専門知識の理解にむけた基礎概念，知識の修得。	
3. 登録時期 <p>履修開始時期：2年次以降</p> <p>プログラム登録時期：履修開始前の登録（事前登録）のみ</p>	
4. 登録要件 <p>応用化学主専攻プログラムと同じ基準が適用される。</p> <p>（履修上の注意点）</p> <p>有機化学・無機化学・物理化学等の化学に関する基礎的知識が必要である。</p>	
5. 受入上限数 5人	
6. 授業科目及び授業内容 <ul style="list-style-type: none">※授業科目は、別紙の履修表を参照すること。※授業内容は、各年度に公開されるシラバスを参照すること。	
7. 修了要件 <p>別添の履修表に従い、16単位を取得すること。</p>	

8. 責任体制

応用化学プログラム担当教員会が担当する。

9. プログラムの既修得単位等の認定単位数等

(1) 他大学等における既修得単位等の認定単位数等

既修得単位等の認定は行わない。

(2) 広島大学における既修得単位(科目等履修生として修得した単位を含む。)の認定単位数等

既修得単位等の認定は行わない。

【副専攻プログラム履修に関する注意事項】

○主専攻プログラムの授業時間割の関係で、登録した副専攻プログラムの授業科目履修が制限されることがある。

○副専攻プログラムで開設されている授業科目も、本学共通の平均評価点(GPA)の計算対象に含まれる。

科目区分	授業科目	単位数	履修指定	毎週授業時数																備考
				第1年次				第2年次				第3年次				第4年次				
				前		後		前		後		前		後		前		後		
				1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	
専門教育科目	専門有機化学 I	2	必修							4										
	量子化学 I	2	必修								4									
	量子化学 II	2	必修									4								
	無機化学	2	必修										4							
	固体化学	2	必修							4										
	高分子合成化学	2	必修											4						
	錯体化学	2	必修									4								
	触媒化学	2	必修											4						