

# 生命・応用化学科(生命・物質化学分野)カリキュラムフロー

	分野	前 期		後 期	
		第一四半期	第二四半期	第三四半期	第四四半期
博士前期課程 1年	物理化学	分子科学特論 11515 構造有機化学特論 11516	超分子構造化学特論 11517	蛋白質構造科学特論 11512 生体界面化学特論 11514 分子エレクトロニクス特論 11518	蛋白質機能科学特論 11513 生物物理化学特論 11511
	有機化学	生命有機化学特論 12511	精密有機合成化学特論 12512 生物有機化学特論 12515	生体関連有機化学特論 12513	有機金属化学特論 12514
	分析化学	電気分析化学特論 13511 機器分析化学特論 13515	精密電気分析化学特論 13512 先端機器分析特論 13516	精密計測化学特論 13513	応用計測化学特論 13514
	無機化学	錯体反応化学特論 14511	工業電気化学特論 14512		分子デバイス化学特論 14513 無機エネルギー変換化学特論 14514
	化学工学	輸送現象特論 (複合分野・先端科目) 72514		反応工学特論 15511	単位操作特論 15512
	高分子化学	生命機能分子工学特論 16511	生体分子集合体特論 16512 高分子薄膜特論 16513	環境高分子特論 16514	生体・機能性高分子特論 16515
	生化学	分子細胞生物学特論 17511		生物分子代謝特論 17512	細胞機能制御学特論 17513

# 生命・応用化学系プログラム(ソフトマテリアル分野)カリキュラムフロー

修士	1年				2年				3年			
	前期		後期		前期		後期		前期		後期	
	第1四半期	第2四半期	第3四半期	第4四半期	第1四半期	第2四半期	第3四半期	第4四半期	第1四半期	第2四半期	第3四半期	第4四半期
専門教育科目 専門工学分野科目 (有機合成化学D)	1D 化学環境システム特論I 1D511	1D 化学環境システム特論II 1D512		1D 化学環境システム特論III 1D513								
(高分子合成化学E)	1E 高分子設計特論I 1E511	1E 高分子設計特論II 1E512	1E 生体高分子設計特論I 1E513	1E 高分子合成特論 1E515	1E 生体高分子設計特論II 1E514							
(高分子物性F)	1F 高分子物性特論I 1F511			1F 高分子複合材料特論 1F512								
	1F 材料開発特論 1F513											
(高分子解析G)		1G 有機材料特論 1G511										
		1G 有機材料特論 1G511										
(高分子構造H)				1H 高分子構造特論 1H511								
(高分子物理化学J)	1J 高分子物理化学特論I 1J511	1J 高分子物理化学特論II 1J512		1J 生体関連高分子科学特論 1J513	1J 生体関連高分子科学特論 1J513							
(機能性・環境K)			1K 機能性高分子特論I 1K511	1K 機能性高分子特論II 1K512								
(生命・生体材料L)	1L 生体分子科学特論I 1L511	1L 生体分子科学特論II 1L512										
	1L 分子自己組織化特論I 1L513	1L 分子自己組織化特論II 1L514										
	1L 分子機能評価学特論I 1L515	1L 分子機能評価学特論II 1L516										
複合分野・先端科目	1Z 工学専攻特別講義A, B, C, D, 7Y511~7Y514											
	1Z フロンティア科学特別講義I, II 7I511~7I512											
実践演習科目	1Z 工学セミナーI 7Z521		1Z 工学セミナーII 7Z522		1Z 工学セミナーIII 7Z621		1Z 工学セミナーIV 7Z622					
	1Z 研究インターンシップ 7Z541											
	1Z グローバルプレゼンテーション 7Z531											
	1Z 工学特別実習I, II 7Z532											
工学デザイン科目	1Z 工学デザイン科目											
数理情報科目	1Z 数理情報科目											
共通科目	1Z 一般共通科目											
	1Z 産業経営リテラシー科目・倫理科目											
修士研究および修士論文												
博士	テクノロジー・インターンシップ1				テクノロジー・インターンシップ1				テクノロジー・インターンシップ1			
共通科目	テクノロジー・インターンシップ2				テクノロジー・インターンシップ2				テクノロジー・インターンシップ2			
	アカデミックプレゼンテーション				アカデミックプレゼンテーション				アカデミックプレゼンテーション			
	研究者倫理											
専門教育科目	イノベーション・リーダーセミナー1		イノベーション・リーダーセミナー1		イノベーション・リーダーセミナー1		イノベーション・リーダーセミナー1		イノベーション・リーダーセミナー2		イノベーション・リーダーセミナー2	
	工学デザイン論及び演習		工学デザイン論及び演習									
	材料エネルギー先進特別演習1		材料エネルギー先進特別演習1		材料エネルギー先進特別演習2		材料エネルギー先進特別演習2					
	1Z 生命・応用化学セミナー5	1Z 生命・応用化学セミナー5	1Z 生命・応用化学セミナー6	1Z 生命・応用化学セミナー6	1Z 生命・応用化学セミナー7	1Z 生命・応用化学セミナー7	1Z 生命・応用化学セミナー8	1Z 生命・応用化学セミナー8	1Z 生命・応用化学セミナー9	1Z 生命・応用化学セミナー9	1Z 生命・応用化学セミナー10	1Z 生命・応用化学セミナー10

大学院 生命・応用化学系プログラム 環境セラミックス分野 カリキュラムフロー

必修

選択

1年次

2年次

前期

後期

前期

後期

第1四半期

第2四半期

第3四半期

第4四半期

第1四半期

第2四半期

第3四半期

第4四半期

構造化学分野

セラミックス組織制御特論I  
1S512

セラミックス組織制御特論II  
1S513

結晶構造解析特論  
1S514

無機結晶化学特論  
1S511

環境材料特論  
1S515

ナノマイクロ集積構造特論  
1S516

材料物性分野

無機材料物性特論  
1Q512

無機構造物性特論  
1Q513

セラミックス物理化学特論  
1Q511

電子セラミックス特論  
1Q519

環境調和セラミックス特論I  
1Q514

ナノフォトマテリアル物性特論  
1Q518

セラミックス特性評価学特論  
1Q516

エネルギー物質科学特論  
1Q517

環境調和セラミックス特論II  
1Q515

材料設計合成分野

セラミックス材料設計特論  
1R515

環境エネルギー材料合成特論  
1R512

バイオセラミックス工学特論I  
1R513

エネルギーセラミックス特論  
1R511

バイオセラミックス工学特論II  
1R514

セミナー

生命・応用化学セミナー1

生命・応用化学セミナー2

生命・応用化学セミナー3

生命・応用化学セミナー4

研究インターンシップ1

研究インターンシップ2

グローバルプレゼンテーション

専門科目

共通科目

産業・経営リテラシー

産業・経営リテラシー

産業・経営リテラシー

産業・経営リテラシー

一般共通

一般共通

一般共通

専門共通

専門共通

専門共通

専門共通

修士論文研究