

工学部 応用化学科
卒業単位数一覧

区分	科目区分	構成授業科目	修得すべき単位数	
I	現代文明論	現代文明論	4 単位	
II	現代教養科目	文理共通科目	6 単位	
		体育科目	2 単位	
III	英語コミュニケーション科目	英語コミュニケーション科目	8 単位	
IV	主専攻科目	必修科目	14 単位	
		選択科目	学部共通科目	0 単位
			学科開講科目	48 単位
V	自己形成科目	主専攻発展科目	42 単位	
		全学共通科目		
		他学部・他学科科目		
		副専攻・特定プログラム科目		
		区分 II・IV の余剰科目		
卒業単位数			124 単位	
VI	卒業単位に含まれない科目		0 単位	

カリキュラム・ポリシー

	「大学として育成する人材像」	自ら考え、集い、挑み、成し遂げる力を持った人材	
全学共通	「授業で育成する力・スキル」	1	自ら考える力 (学習力) (思考力) (探求力)
		2	集い力 (コミュニケーション力) (関係構築力) (アイデンティティ獲得)
		3	挑み力 (問題発見力) (構想力) (プランニング力)
		4	成し遂げ力 (工程管理力) (実行と継続力) (分析と修正力)

	「学部・センターの育成する人材像」	技術者としてのモラルを有し、『社会とのつながり』を意識して活躍できる人材	
学部・センター	「授業で育成する力・スキル」	1	技術者のモラルと使命 技術者のモラルと使命を理解して工学の発展に寄与し、社会に貢献する力
		2	工学を理解するための基礎力 技術者として必要な自然科学的基礎知識を修得し、自らの考えを適切に表現する力
		3	時代の変化に対応する専門力 専門分野の技術動向に精通し、時代に即した工学的な対応策を見いだすことができる力

	「学科の育成する人材像」	化学的な観点から科学技術を理解する研究者・技術者・指導者	
学 科	「授業で育成する力・スキル」	1	化学的判断力 世の中の技術動向を化学的観点に立って理解する力
		2	化学的技術力 産業界で活躍する技術者として必要な化学的基礎力と応用力
		3	化学的指導力 中学・高校理科教員や技術者として化学的指導のできる能力とスキル

2016年度 工学部 区分Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ カリキュラム表

区分・科目区分	構成授業科目	グレード No.	授業科目名	必修別	単位数	開講期間 (1週当たりのコマ数)				先修条件 ①科目先修条件 ②セメスター先修条件 ③単位数先修条件	備考
						春学期	サセマシヨ	秋学期	ウセインシタヨ		
						期	ン	期	ン		
Ⅰ 現代文明論	現代文明論	I 100	現代文明論 1	○	2	1		1			
		I 100	現代文明論 2	○	2	1		1			
Ⅱ 現代教養科目	文理共通科目	II 100	生命と環境	×	2	1		1			
		II 100	文化と自然	×	2	1		1			
		II 100	構造と変化	×	2	1		1			
		II 100	アイデンティティと共生	×	2	1		1			
		II 100	知識とコミュニケーション	×	2	1		1			
		II 100	テクノロジーと社会	×	2	1		1			
	体育科目	II 100	健康・フィットネス理論実習	○	1	1		1			
		II 100	生涯スポーツ理論実習	○	1	1		1			
Ⅲ 英語コミュニケーション科目	英語コミュニケーション科目	III 200	英語リスニング&スピーキング1	○	2	2		2			
		III 200	英語リーディング&ライティング1	○	2	2		2			
		III 200	英語リスニング&スピーキング2	○	2	2		2			
		III 200	英語リーディング&ライティング2	○	2	2		2			

カリキュラム・マップ (授業で育成する力・スキル)

全学共通				授業科目名
自ら考える力	集い力	挑み力	成し遂げ力	
(学習力) (思考力) (探求力)	(コミュニケーション力) (関係構築力) (アイデンティティ獲得)	(問題発見力) (構想力) (プランニング力)	(工程管理力) (実行と継続力) (分析と修正力)	
○		○		現代文明論 1
○	○			現代文明論 2
○				生命と環境
○				文化と自然
○				構造と変化
○				アイデンティティと共生
○				知識とコミュニケーション
○				テクノロジーと社会
○	○			健康・フィットネス理論実習
○		○		生涯スポーツ理論実習
○		○	○	英語リスニング&スピーキング 1
○		○	○	英語リーディング&ライティング 1
○		○	○	英語リスニング&スピーキング 2
○		○	○	英語リーディング&ライティング 2

2016年度 工学部 区分Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ 留学生カリキュラム表

区分・科目区分	構成授業科目	グレード No.	授業科目名	必修別	単位数	開講期間 (1週当たりのコマ数)				先修条件 ①科目先修条件 ②セメスター先修条件 ③単位数先修条件	備考
						春学期	サセマシヨ	秋学期	ウセインシタヨ		
						期	ン	期	ン		
Ⅱ 現代教養科目	文理共通科目	II 100	日本語 1	×	2	2		2			
		II 100	日本語 2	×	2	2		2			
		II 200	日本語 3	×	2			1			
		II 100	日本の文化・社会	×	2	1					
		II 100	世界と日本	×	2			1			
	備考	前表「工学部 区分Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ カリキュラム表」区分Ⅱ 現代教養科目：文理共通科目 6科目に上記5科目を加え、11教科のうち6単位を修得すること。									

カリキュラム・マップ (授業で育成する力・スキル)

全学共通				授業科目名
自ら考える力	集い力	挑み力	成し遂げ力	
(学習力) (思考力) (探求力)	(コミュニケーション力) (関係構築力) (アイデンティティ獲得)	(問題発見力) (構想力) (プランニング力)	(工程管理力) (実行と継続力) (分析と修正力)	
	○		○	日本語 1
○		○		日本語 2
○			○	日本語 3
○		○		日本の文化・社会
○	○			世界と日本

2016年度 工学部 応用化学科 カリキュラム表

No. 1

科 学 目 区 分	学 科 目 No.	授 業 科 目 名	必 選 別	単 位 数	開講期間 (1週当たりのコマ数)				先修条件 ①科目先修条件 ②セメスター先修条件 ③単位数先修条件	備 考	他 学 科 生 受 講	副 専 攻 科 目 指 定	特 定 プ ロ グ ラ ム
					春 学 期	サ セ ツ マ シ ヨ ン	秋 学 期	ウ セ イ ツ シ ヨ ン					
初 年 次 教 育 科 目	IV100	入門ゼミナール1	○	2	1		1			×			
	IV100	入門ゼミナール2	○	2	1		1			×			
	IV100	化学時事	×	2	1					×			
数 学	IV100	化学数学	×	4	2					×			
	IV300	統計学	×	2	1					×			
物 理 学	IV100	力学	×	4	2					×			
	IV100	電磁気学	×	4			2			×			
外 国 語	IV200	化学英語1	×	2			1			×			
	IV300	化学英語2	×	2	1					×			
情 報 処 理	IV100	基礎情報処理	×	2			1						
	IV300	プログラミングB	×	2			1						
IV 主 専 攻 科 目	IV100	応用化学概論	○	2	1		1						
	IV100	基礎化学	×	4	2								
	IV100	基礎化学演習	×	2			1						
	IV100	無機化学入門	×	4			2						
	IV100	有機化学入門	×	4			2						
	IV200	物理化学入門	×	4	2								
	IV200	化学工学入門	×	4			2						
応 用 化 学 基 幹 科 目	IV200	分析化学	×	4	2								
	IV200	機器分析	×	4			2						
	IV200	無機元素化学	×	4	2						E 22		
	IV200	無機合成化学	×	4			2						
	IV300	セラミック化学	×	4	2						E 22		
	IV200	有機反応化学	×	4	2						E 22		
	IV200	有機合成化学	×	4			2				E 22		
	IV300	高分子化学	×	4	2						E 22		
	IV300	基礎生化学	×	4			2						
	IV300	生物有機化学	×	4			2						
	IV300	応用物理化学	×	4			2				E 22		
	IV300	量子化学	×	2			1						
	IV300	化学工学	×	4	2						E 22		
	IV300	化学環境工学	×	4			2				E 22		
	IV300	化学安全工学	×	4	2								
	IV300	応用工業化学・同演習	×	4			2						
	IV300	応用化学ゼミナール	×	2			1						

カリキュラム・マップ (授業で育成する力・スキル)

全学共通				工学部			応用化学科			授 業 科 目 名
自ら考える力	集い力	挑み力	成し遂げ力	技術者のモラルと使命	工学を理解するための基礎力	時代の変化に対応する専門力	化学的判断力	化学的技術力	化学的指導力	
(学習力) (思考力) (探求力)	(コミュニケーション力) (関係構築力) (アイデンティティ獲得)	(問題発見力) (構想力) (プランニング力)	(工程管理力) (実行と継続力) (分析と修正力)	技術者のモラルと使命を理解して工学の発展に寄与し、社会に貢献する力	技術者として必要な自然科学的基礎知識を修得し、自らの考えを適切に表現する力	専門分野の技術動向に精通し、時代に即した工学的な対応策を見いだすことができる力	世の中の技術的観点を立って理解する力	産業界で活躍する化学的基礎力と	中・高専理技者としての化学的指導力と	
○	○			○			○			入門ゼミナール1
	○	○		○			○			入門ゼミナール2
○				○			○			化学時事
		○		○			○			化学数学
			○		○			○		統計学
○					○		○			力学
○					○		○			電磁気学
	○				○			○		化学英語1
		○				○		○		化学英語2
○					○					基礎情報処理
			○			○		○		プログラミングB
○				○			○			応用化学概論
		○			○		○			基礎化学
○					○		○			基礎化学演習
		○			○		○			無機化学入門
		○			○		○			有機化学入門
		○			○		○			物理化学入門
		○			○		○			化学工学入門
			○		○			○		分析化学
			○			○		○		機器分析
		○			○			○		無機元素化学
		○			○			○		無機合成化学
		○			○		○			セラミック化学
		○			○			○		有機反応化学
		○			○			○		有機合成化学
		○			○		○			高分子化学
	○				○			○		基礎生化学
	○					○		○		生物有機化学
			○			○		○		応用物理化学
			○			○		○		量子化学
			○			○		○		化学工学
	○			○			○			化学環境工学
	○			○					○	化学安全工学
			○			○		○		応用工業化学・同演習
	○			○			○			応用化学ゼミナール

2016年度 工学部 応用化学科 カリキュラム表

No.2

科 学 目 区 分	学 科 ト ド No.	授 業 科 目 名	必 選 別	単 位 数	開講期間 (1週当たりのコマ数)				先修条件 ①科目先修条件 ②セメスター先修条件 ③単位数先修条件	備 考	他 学 科 生 受 講	副 専 攻 科 目 指 定	特 定 プ ロ グ ラ ム
					春 学 期	サ セ ツ マ シ ヨ ン	秋 学 期	ウ セ イ ツ シ ン タ ヨ ン					
IV 主 専 攻 科 目	実験・実習科目	IV101 基礎化学実験(コンピュータ活用を含む)	×	2			同2	②2セメ		×			
		IV201 応用化学実験1	×	2	同2			②3セメ		×			
		IV202 応用化学実験2	×	2		同2			②4セメ		×		
		IV301 応用化学実験3	×	2	同2			②5セメ		×			
		IV302 基礎製図	×	2	同2			②5セメ		×			
		IV401 卒業研究1	○	2	1		1	①IV101、IV201、IV202、IV301、IV302から4科目かつ②7セメ		×			
		IV402 卒業研究2	○	2	1		1	①IV401		×			
		IV403 研究ゼミナール	○	2	1		1	②7セメかつ③卒業に必要な単位数のうち100単位		×			
		IV404 卒業論文	○	2	1		1	①IV403		×			
	工学関連科目	IV300 科学と倫理	×	2	1								
		IV300 特許戦略	×	2	1								
	教職科目	IV291 理科教育法1	×	2	1			①VI101、VI102、VI106、VI107のうち3科目かつ②5セメ					
		IV292 理科教育法2	×	2			1	①VI101、VI102、VI106、VI107のうち3科目かつ②5セメ					
		IV293 理科教材論	×	2	1			①VI101、VI102、VI106、VI107のうち3科目かつ②5セメ					
IV100 地学概論		※	4	2									
IV100 地学実験(コンピュータ活用を含む)		※	2		同2				×				
IV100 物理学概論		※	4	2									
IV100 物理学実験(コンピュータ活用を含む)		※	2	同2					×				
IV100 生物学概論		※	4			2							
IV100 生物学実験(コンピュータ活用を含む)		※	2	同2					×				

V 自 己 形 成 科 目	主 専 攻 発 展 科 目	V 301 応用化学実験4	×	2		同2	②6セメ			×		
		V 300 機能化学1	×	2	1					×		
		V 300 機能化学2	×	2	1					×		
		V 300 機能化学3	×	2		1				×		
		V 300 理科総合演習	×	2	1					×		

カリキュラム・マップ (授業で育成する力・スキル)

全学共通				工学部			応用化学科			授 業 科 目 名	
自ら考える力	集い力	挑み力	成し遂げ力	技術者のモラルと使命	工学を理解するための基礎力	時代の変化に対応する専門力	化学的判断力	化学的技術力	化学的指導力		
(学 習 力) (思 考 力) (探 求 力)	(コミュ ニケーション力) (関係構築力) (アイデン ティティ獲得)	(問題発見力) (構 想 力) (プランニング力)	(工程管理力) (実行と継続力) (分析と修正力)	技術者のモラルと使命を理解して工学の発展に寄与し、社会に貢献する力	技術者として必要な自然科学的基礎知識を修得し、自らの考えを適切に表現する力	専門分野の技術動向に精通し、時代に即した工学的な対応策を見いだすことができる力	世の中を技術的観点から理解する力	その中を化学に特化した理解する力	産業界で活躍する化学的基礎力		化学的指導力
			○		○			○			基礎化学実験(コンピュータ活用を含む)
			○		○			○			応用化学実験1
			○		○			○			応用化学実験2
			○			○			○		応用化学実験3
		○			○			○			基礎製図
		○			○	○		○			卒業研究1
			○		○	○			○		卒業研究2
		○			○				○		研究ゼミナール
			○			○	○	○			卒業論文
	○				○						科学と倫理
	○				○						特許戦略
		○									理科教育法1
		○									理科教育法2
		○									理科教材論
○		○									地学概論
	○		○								地学実験(コンピュータ活用を含む)
○		○									物理学概論
	○		○								物理学実験(コンピュータ活用を含む)
○		○									生物学概論
	○		○								生物学実験(コンピュータ活用を含む)

			○			○			○		応用化学実験4
	○					○		○			機能化学1
	○					○		○			機能化学2
	○					○		○			機能化学3
			○	○					○		理科総合演習