機能分子・生命 化学システム創成

機能分子・生命化学科 化学システム創成工学科

履修課程表

機能分子・生命化学科の学習・教育目標【2016~2024年度生】

A 理工学において基礎となる知識の修得

(1) 一般教養や技術者倫理

同志社大学の教育理念である「キリスト教主義」、「自由主義」、「国際主義」に基づき、地球的視野から 多面的に物事を考える幅広い一般教養を身につけるとともに、技術者倫理を修得し、技術者・研究者が社 会に対して負っている責任を知る。

(2) 数学および物理学を含む理工学基礎

数学、物理学や化学基礎科目の学習を通じて、理工学基礎知識を修得するとともに、それらを応用できる 能力ならびに論理的なものの見方を身につける。

B 化学分野における専門知識の修得

(1) 専門基礎

分析化学、物理化学、無機化学、有機化学、高分子化学、生命化学の専門基礎知識を修得するとともに、 それらを問題解決に応用できる基礎能力を身につける。

(2) 専門応用

機能分子・生命化学分野における専門応用知識を修得するとともに、それらを経済性・安全性・信頼性・ 社会および環境への影響を考慮しながら問題解決に利用できる応用能力を身につける。

(3) 化学工学

物質・エネルギー収支を含む化学工学量論、化学平衡論、反応速度論等の化学工学基礎知識を修得するとともに、それらを問題解決に利用できる能力を身につける。

(4) 情報技術

コンピュータの使用法を習得するとともに、その応用として、データ解析法を身につける。

(5) 実験技術

化学分野における実験技術(物理実験を含む)を習得するとともに、それらを問題解決に利用できる能力を身につける。

C 技術者・研究者としての総合的な能力の養成

- ・演習科目および実験実習科目を通して、デザイン能力、マネージメント能力、コミュニケーション能力、 プレゼンテーション能力を養成する。
- ・英語等の外国語の修得を通して、異なる文化を理解するとともに、国際的に通用するコミュニケーション 基礎能力やプレゼンテーション基礎能力を身につける。
- ・卒業論文を通して、技術者倫理を修得するとともに、専門知識を問題解決に利用できる応用能力・デザイン 能力・マネージメント能力、日本語による論理的な記述力、討論等でのコミュニケーション能力、発表会等 におけるプレゼンテーション能力、自主的・継続的に学習できる能力、計画的に研究を進めていく研究開発 能力を養成する。

卒業必要単位(最少)数表【2019~2024年度生】

				選	択 科	目				
	必修科目	A 群				B 群				
	火修杆日		I類		Ⅱ類	I類	Ⅱ類	Ⅲ類	合 計	
		A I - I	A I - 2	A I - 3	4 規	→ 払	4 規	山 枳		
単		16以上	2以上	6以上		8以上	4 以上* 1	4 以上**2		
単位数	42 22									
数 	64				64				128	

必要単位数が記入されていない授業科目区分の単位数は $0\sim x$ 単位であり、x は単位数を明記した授業科目区分での修得単位数に応じて規定される。

- ※ | 同一言語の科目から4単位以上修得すること。
- ※2 全学共通教養教育科目の同志社科目、2単位以上を含む。

履修方法

必修科目64単位、選択科目64単位以上(ただし、A群はAI-Iから16単位以上、AI-2から2単位以上、AI-3から6単位以上を含めて42単位以上、B群はI類から8単位以上、Ⅲ類から4単位以上、Ⅲ類から4単位以上(うち全学共通教養教育科目の同志社科目及びその関連科目2単位以上)を含めて22単位以上)、合計128単位以上を履修しなければならない。

配当 年次	科目 コード	科	目	名	単位	備	考
			必修	科目			
Ι	11640001	工学倫理	₫		2		
Ι	11640002	解析学]	[2		
Ι	11640003	解析学Ⅰ	I		2		
Ι	11640004	線形代数	女学 I		2		
I	11640005	線形代数	效学Ⅱ		2		
Ι	11640006	物理学]	[2		
Ι	11640007	物理学I	I		2		
Ι	11640009	無機化学	ž I		2		
Ι	11640010	分析化学	Ž I		2		
Ι	11640011	分析化学	Ž II		2		
Ι	11640012	有機化学	ŽΙ		2		
Ι	11640013	有機化学	≱Ⅱ		2		
Ι	11640014	物理実験			2		
Ι	11640015	物理化学	ŽΙ		2		
Ι	11640016	物理化学	žΙ		2		
2	11640022	有機化学	žΠ		2		
2	11640023	有機化学	ŻⅣ		2		
2	11640024	無機化学	Ž II		2		
2	11640025	生命化学	Ž I		2		
2	11640026	生命化学	≱Ⅱ		2		
2	11640027	基礎化学	学実験 I		3		
2	11640028	基礎化学	岸実験Ⅱ		3		
2	11640029	物理化学	≱ Ⅲ		2		
2	11640030	物理化学	ŻⅣ		2		
2	11640159	高分子们	上学 I		2		
3	11640041	化学実験	φI		3		
3	11640042	化学実験	東 II		3		

配当 年次		科	目	名	単位	備	考				
3	11640044	物理化	学 V		2						
4	11640051	卒業論	ì文 I		2						
4	11640052	卒業論	文Ⅱ		2						
			選択	科目							
A群	A群I類										
A I – 1											
2	11640060	無機構	造論		2						
2	11640157	分子分	光学I		2						
2	11640158	分子分	光学Ⅱ		2						
2	11640160	高分子	化学Ⅱ		2						
3	11640073	機能分	子計測学		2						
3	11640077	有機反	応論 I		2						
3	11640078	有機反	応論Ⅱ		2						
3	11640087	錯体化	,学		2						
3	11640089	遺伝子	工学		2						
3	11640090	高分子	·化学Ⅲ		2						
3	11640094	タンパ	ク質化学		2						
Α	I – 2										
2	11640130	化学工	.学 I		2						
3	11640131	化学工	.学Ⅱ		2						
Α	I – 3										
2	11640150	物理化	学演習 I		2						
2	11640151	有機化	学演習 I		2						
2	11640152	有機化	学演習Ⅱ		2						
2	11640153	物理学	演習		2						
3	11640170	物理化	学演習Ⅱ		2						
A群	Ⅱ類										
Ι	11610207	学外実	習丨		2						

機能分子・生命化学科【2019~2024年度生】

配当年次	科目 コード	科 目	名 単	位備考	
2	11640121	プログラミング演習	2	:	
2	11640154	応用数学 I	2	:	
2	11640155	外国書講読 (英)	2	:	
3	11640072	統計力学	2	:	
3	11640075	無機応用化学I	2	:	
3	11640076	無機応用化学Ⅱ	2		
3	11640080	環境科学	2	!	
3	11640085	生物無機化学	2	:	
3	11640086	無機反応論	2	!	
3	11640091	高分子化学Ⅳ	2	!	
3	11640092	無機機能物質化学	2	!	
3	11640093	有機機能物質化学	2	!	
3	11640101	生体分子分光学	2	2023年度以前生	対象
3	11640104	SDGsと化学	2	2024年度生対象	
3	11640171	特別講義I	2		
3	11640172	特別講義Ⅱ	2		
3	11640173	応用数学Ⅱ	2		
3	11640174	特別講義Ⅲ	2		
3	11640175	特別講義Ⅳ	2	:	
3	11640194	学外実習 2	2		
3	11640177	協定校単位互換科目	2		
(1	也学科関連	設置科目)			
	11640191	生物学概論I	2		
	11640192	生物学概論Ⅱ	2		
2	11645028	拡散分離工学I	2		
3	11620152	電気電子材料	2	!	
3	11645089	プロセス制御	2	!	
3	11645091	プロセス設計	2	!	
3	11645098	界面・コロイド工学	2	!	
4	11640178	知的財産権	2	:	
		自由科	<u> </u>		
1	11630080	数学基礎			
	11630081	数学基礎 2			
	11630201	地学概論I	2		
	11635301	地学実験			
<u> </u>	11636301	地学実験	I		
<u> </u>	11635302	地学概論Ⅱ	2		
<u> </u>	11636302	地学概論Ⅱ	2	1.00	刈家
<u> </u>	11640190	生物学実験			
<u> </u>	11640193	基礎物理	2		
	11645100	製図学	2		
<u> </u>	15010060	人権教育論 特別ニーご教育会	2		
1	15010151	特別ニーズ教育論	2		
2	11640200		科) 2		
2	11640201		2科) 2		
2	11645072	工業数学演習Ⅱ	2	·	

配当	科目					
年次	コード	科 目	名	単位		考
2	11645110	数理統計学		2		
2	15010070	教育課程論		2		
3	11620301	幾何学 I		2		
3	11620302	幾何学Ⅱ		2		
3	11630011	確率・統計I		2		
3	11630112	確率・統計Ⅱ		2		
3	11630323	コンピュータと数	(学	2		
3	11640210	教育実習A		2		
3	11640220	管理工学		2		
3	11640221	教科教育法B(理	[科)	2		
3	11640222	教科教育法C(理	[科)	2		
3	11650104	環境経済学		2		
4	11640230	教育実習B		2		
4	11640231	教育実習C		4		
4	11640235	教職実践演習(中	1・高)	2		
4	11640236	教育実習指導		ı		
		選択	科目			
B群	I類(英語	吾)				
Ι	11610215	Academic English for S	Science I	ı		
I	11610216	Academic English for S	Science 2	ı		
Ι	11610217	Academic English for S	Science 3	ı		
Ι	11610218	Academic English for S	Science 4	ı		
全学	共通教養教育	科目(外国語科目※英語)のうち、ユ	卒業必	要単位と認め	られるもの
B群	Ⅱ類(初修	多外国語)				
全学共	共通教養教育科	目(外国語科目※英語を開	余く)のうち	、卒業の	必要単位と認め	かられるもの
B群	Ⅲ類					
全学	共通教養教	 女育科目				
	同志社科目	1				
	キャリア肝	彡成支援科目				
	国際教養和	計目				
	クリエイラ	ティブ・ジャパン科	目			
	人文科学系	科目				
	社会科学系	科目				
	自然・人間	引科学系科目				
	複合領域和	斗目				
	プロジェク	7ト科目				
	保健体育和	斗目				
他学	部設置科目	1				
同志	社女子大学	牟単位互換科目				
大学	コンソーシ	/アム京都単位互搏	科目			
テュ	ービンゲン	ノ大学 IES 科目				

卒業必要単位(最少)数表【2016~2018年度生】

				選	択 科	目				
	必修科目	A 群				B 群				
	火修杆日		I類		Ⅱ類	I類	Ⅱ類	Ⅲ類	合 計	
		A I - I	A I - 2	A I - 3	4 規	→ 払	4 規	山 枳		
単		16以上	2以上	6以上		8以上	4 以上* 1	4 以上**2		
単位数	42 22									
数 	64				64				128	

必要単位数が記入されていない授業科目区分の単位数は $0\sim x$ 単位であり、x は単位数を明記した授業科目区分での修得単位数に応じて規定される。

- ※ | 同一言語の科目から4単位以上修得すること。
- ※2 全学共通教養教育科目の同志社科目、2単位以上を含む。

履修方法

必修科目64単位、選択科目64単位以上(ただし、A群はAI-Iから16単位以上、AI-2から2単位以上、AI-3から6単位以上を含めて42単位以上、B群はI類から8単位以上、Ⅲ類から4単位以上、Ⅲ類から4単位以上(うち全学共通教養教育科目の同志社科目及びその関連科目2単位以上)を含めて22単位以上)、合計128単位以上を履修しなければならない。

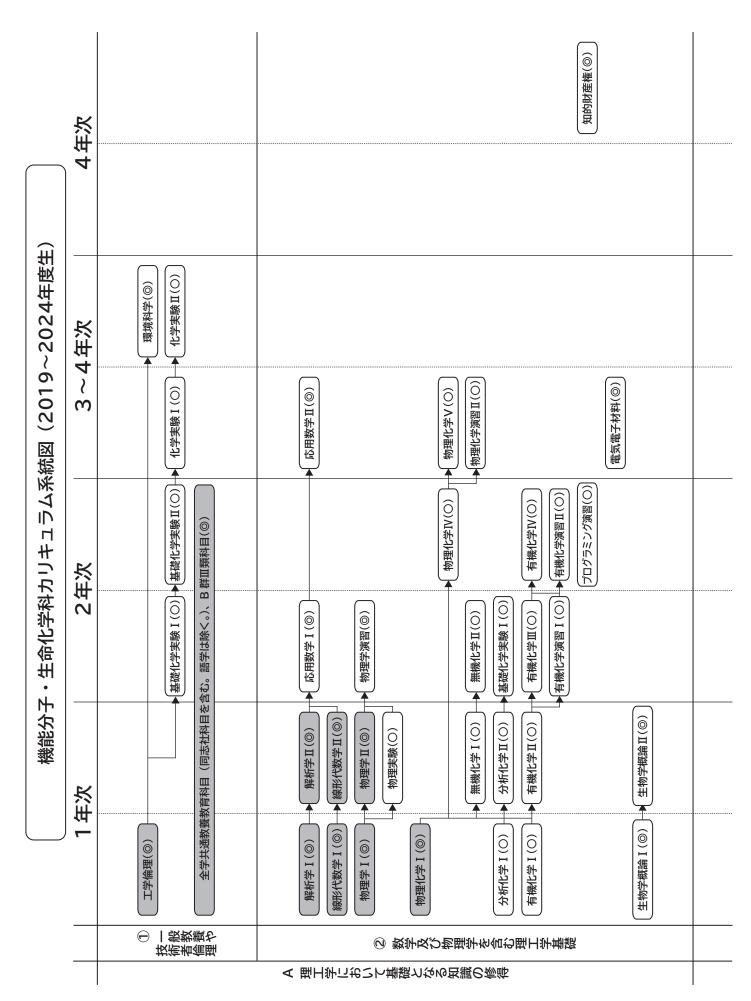
配当 年次	科目 コード	科	目	名	単位	備	考
			必修	科目			
Ι	11640001	工学倫理	₫		2		
1	11640002	解析学 I	[2		
1	11640003	解析学Ⅰ	I		2		
1	11640004	線形代数	文学 I		2		
1	11640005	線形代数	女学 Ⅱ		2		
ı	11640006	物理学I	[2		
I	11640007	物理学Ⅰ	I		2		
ı	11640009	無機化学	ŻΙ		2		
	11640010	分析化学	žΙ		2		
1	11640011	分析化学	ŽΙ		2		
ı	11640012	有機化学	ŻΙ		2		
1	11640013	有機化学	ŽΙ		2		
1	11640014	物理実験			2		
1	11640015	物理化学	ŻΙ		2		
Ι	11640016	物理化学	≱Ⅱ		2		
2	11640022	有機化学	≱Ⅲ		2		
2	11640023	有機化学	ŻⅣ		2		
2	11640024	無機化学	ŽΙ		2		
2	11640025	生命化学	ŻΙ		2		
2	11640026	生命化学	ŽΙ		2		
2	11640027	基礎化学	学実験 I		3		
2	11640028	基礎化学	学実験Ⅱ		3		
2	11640029	物理化学	≱ Ⅲ		2		
2	11640030	物理化学	ŽⅣ		2		
2	11640159	高分子化	上学 I		2		
3	11640041	化学実験	φ I		3		
3	11640042	化学実験	€Ⅱ		3		

配当 年次	科目 コード	科	目	名	単位	備	考			
3	11640044	物理化	学V		2					
4	11640051	卒業論	文I		2					
4	11640052	卒業論	文Ⅱ		2					
			選択	科目						
A群	A群I類									
A I – 1										
2	11640060	無機構	造論		2					
2	11640157	分子分	光学 I		2					
2	11640158	分子分	光学Ⅱ		2					
2	11640160	高分子	化学Ⅱ		2					
3	11640073	機能分	子計測学		2					
3	11640077	有機反	応論 I		2					
3	11640078	有機反	応論Ⅱ		2					
3	11640087	錯体化	学		2					
3	11640089	遺伝子	工学		2					
3	11640090	高分子	化学Ⅲ		2					
3	11640094	タンパ	ク質化学		2					
Α	I – 2									
2	11640130	化学工	学 I		2					
3	11640131	化学工	学Ⅱ		2					
Α	I – 3									
2	11640150	物理化	学演習 I		2					
2	11640151	有機化	学演習 I		2					
2	11640152	有機化	学演習Ⅱ		2					
2	11640153	物理学	演習		2					
3	11640170	物理化	学演習Ⅱ		2					
A群	Ⅱ類									
Ι	11610207	学外実	習		2					

機能分子・生命化学科【2016~2018年度生】

配当 年次	科目 コード	科 目 名	単位	備考
2	11640121	プログラミング演習	2	
2	11640154	応用数学 I	2	
2	11640155	外国書講読 (英)	2	
3	11640072	統計力学	2	
3	11640075	無機応用化学 I	2	
3	11640076	無機応用化学Ⅱ	2	
3	11640080	環境科学	2	
3	11640085	生物無機化学	2	
3	11640086	無機反応論	2	
3	11640091	高分子化学Ⅳ	2	
3	11640092	無機機能物質化学	2	
3	11640093	有機機能物質化学	2	
3	11640101	生体分子分光学	2	
3	11640171	特別講義I	2	
3	11640172	特別講義Ⅱ	2	
3	11640173	応用数学Ⅱ	2	
3	11640174	特別講義Ⅲ	2	
3	11640175	特別講義IV	2	
3	11640194	学外実習 2	2	
3	11640177	協定校単位互換科目	2	
(1	也学科関連	設置科目)		
2	11640191	生物学概論 I	2	
2	11640192	生物学概論Ⅱ	2	
2	11645028	拡散分離工学 I	2	
2	11645066	界面工学	2	
3	11620152	電気電子材料	2	
3	11645089	プロセス制御	2	
3	11645091	プロセス設計	2	
4	11640178	知的財産権	2	
		自由科目		
Ι	10952237	人権教育論	2	2017年度以前生対象
Ι	15010060	人権教育論	2	2018年度生対象
Ι	10952242	特別支援と福祉の教育	2	2017年度以前生対象
Ι	15010150	特別支援と福祉の教育	2	2018年度生対象
Ι	11630080	数学基礎	1	
ı	11630081	数学基礎 2	ı	
ı	11640190	生物学実験	ı	
Ι	11640193	基礎物理	2	
Ι	11645100	製図学	2	
2	10952229	教育課程論	2	2017年度以前生対象
2	15010070	教育課程論	2	2018年度生対象
2	11640200	教科教育法A I (理科)	2	
2	11640201	教科教育法A2(理科)	2	
	11645060	応用解析学	2	
2				
2	11645110	数理統計学	2	

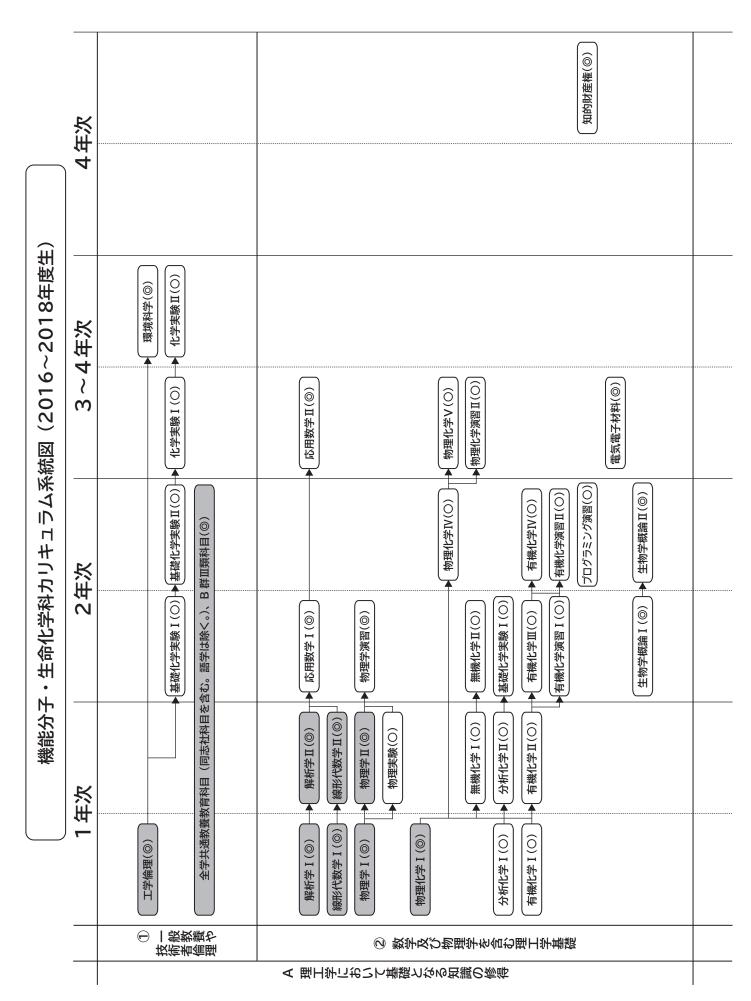
וראאוי	0,5 5	T-10 10-1-17	1-0.	•	_0.0	
配当 年次		科 目	名	単位	備	考
3	11620302	幾何学Ⅱ		2		
3	11630011	確率・統計I		2		
3	11630112	確率・統計Ⅱ		2		
3	11630323	コンピュータと	数学	2		
3	11640210	教育実習A		2		
3	11640220	管理工学		2		
3	11640221	教科教育法B((理科)	2		
3	11640222	教科教育法C((理科)	2		
3	11650104	環境経済学		2		
4	11640230	教育実習B		2		
4	11640231	教育実習C		4		
4	11640235	教職実践演習 ((中・高)	2		
4	11640236	教育実習指導		ı		
		選	択科目			
B群	I類(英語	吾)				
Ι	11610209	Academic English	for Science	ı		
全学	共通教養教育	科目(外国語科目※英	語)のうち、酉	上業必	要単位と認め	られるもの
B群	Ⅱ類(初個	多外国語)				
全学共	共通教養教育科	目(外国語科目※英語	を除く)のうち	、卒業の	必要単位と認る	かられるもの
B群	Ⅲ 類					
全学	共通教養教	枚育科目				
	同志社科目	1				
	キャリア肝	彡成支援科目				
	国際教養和	斗目				
	クリエイラ	ティブ・ジャパン	/科目		2018年度	生対象
	人文科学系	系科目				
	社会科学系	系科目				
	自然・人間	引科学系科目				
	先端・複名	合領域科目			2017年度	以前生対象
	複合領域和	斗目			2018年度	生対象
	プロジェク	7ト科目				
	保健体育和	斗目				ļ
他学	部設置科目	1				
同志	社女子大学			ļ		
大学	コンソーシ	/アム京都単位互	換科目			ļ
テュ	ービンゲン	ン大学 IES 科目				

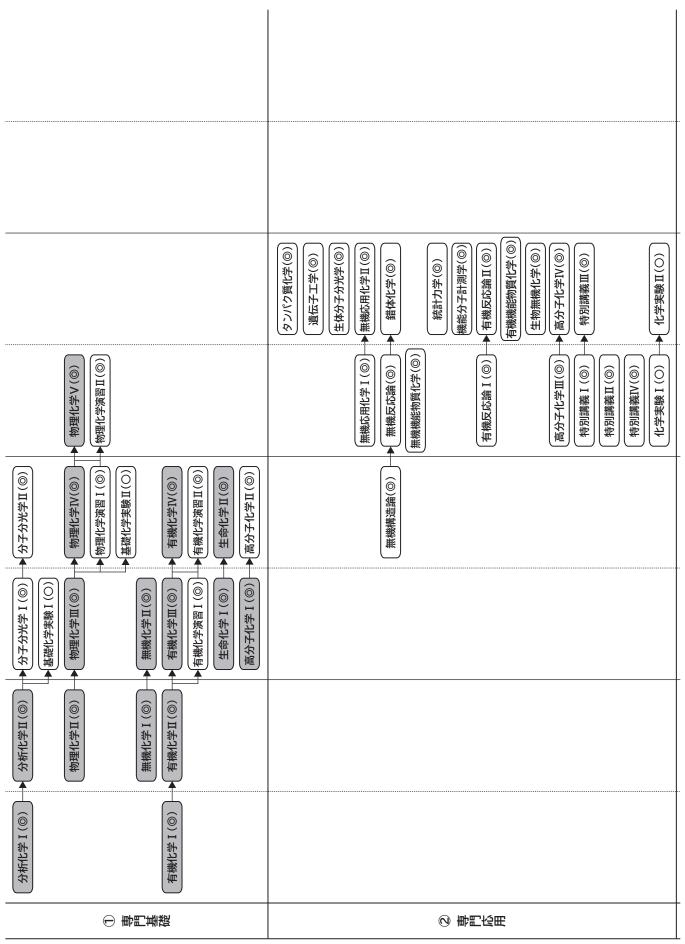


	タンパク質化学(®) 遺伝子工学(®) 遺伝子工学(®) ま体分子分光学(®) * ②
◆ 物理化学V(◎) ◆ 物理化学演習 II(◎)	無機応用化学 I (③) 無機能物質化学(③) 無機能物質化学(③) 有機反応論 I (③) 特別講義 I (②) 特別講義 I (②) 特別講義 I (②) 化学実験 I (○) 化学実験 I (○)
(分子分光学Ⅱ(◎) 物理化学減習Ⅱ(◎) 基礎化学実験Ⅱ(◎) 有機化学Ⅳ(◎) 有機化学Ⅱ(◎)	無機構造論(◎)
★ 分子分光学 I (◎) ◆ 基礎化学実験 I (○) ◆ 有機化学面(◎) ◆ 有機化学面(◎) 生命化学 I (◎) 高分子化学 I (◎)	
★分析化学工(◎) 物理化学工(◎) 有機化学工(◎)	
分析化学 I (◎)	
← 専門基礎	② 専門協用

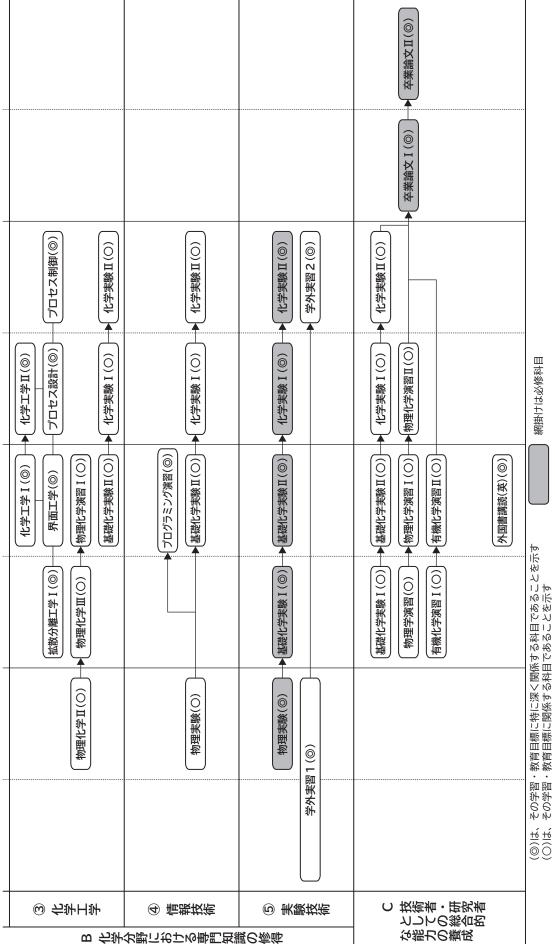
B 化学分野における専門知識の修得

機能分子・生命化学科(2019~2024年度生)





B 化学分野における専門知識の修得



機能分子・生命化学科(2016~2018年度生)

機能分子・生命化学科 履修課程表 (開講科目一覧表)

配当	登録コー	- ド	ひしょう 一人 日 人		単	期	週	/# + *
年次		クラス コード	科 目 名	教 員 名 	位	間	時 間	備考
必修	科目							
	11640001	001	工学倫理	稲葉 稔,水谷 義 加藤 将樹,古賀 智宏 人見 穣,北岸 宏政 住文,小寺 太氏 土井 貴之,遠藤太佳嗣 太田 寛人,西村慎之介 尾原 佳信	2	春	2	
	11040001	002	上于 冊 炷	稲葉 稔,水谷 義 加藤 将樹,古賀 智宏 人見 穣,北岸 宏政 人見 佳文,小寺 太廷 十 貴之,遠藤太佳嗣 太田 寛人,西村慎之介 髙橋 広通	2	春	2	
	11640002		解析学I	萬代 武史	2	春	2	
	11640003		解析学Ⅱ	髙尾 尚武	2	秋	2	
	11640004		線形代数学I	佐藤 敬志	2	春	2	
	11640005	İ	線形代数学Ⅱ	佐藤 敬志	2	秋	2	
I	11640006		物理学 I	太田 寛人	2	春	2	
	11640007		物理学Ⅱ	太田 寛人	2	秋	2	
	11640009		無機化学I	加藤 将樹	2	秋	2	
	11640010		分析化学 I	土井 貴之	2	春	2	
	11640011		分析化学Ⅱ	土井 貴之	2	秋	2	
	11640012		有機化学 I	水谷 義	2	春	2	
	11640013	i !	有機化学Ⅱ	水谷 義	2	秋	2	
	11640014		物理実験	加藤 将樹,松本 孝広 水谷 義,古宮 行淳 大西慶一郎,保坂 晴美 遠藤太佳嗣,大西 一市 大澤 浩二,松野 進 西村慎之介,大隅 辰也	2	秋	6	
	11640015		物理化学I	木村 佳文	2	春	2	
_	11640016		物理化学Ⅱ	遠藤太佳嗣	2	秋	2	
	11640022		有機化学Ⅲ	人見 穣	2	春	2	
	11640023		有機化学Ⅳ	人見 穣	2	秋	2	
	11640024		無機化学Ⅱ	稲葉 稔	2	春	2	
	11640025		生命化学 I	古賀 智之	2	春	2	
	11640026		生命化学Ⅱ	古賀 智之	2	秋	2	
2	11640027		基礎化学実験 I	久保 敬次, 小寺 政人 松本 孝広, 大西 貴 宏淳 完	3	春	6	
				大公 淳司 士智 知う				

大澤 浩二

基礎化学実験Ⅱ

11640028

大谷 淳司,古賀 智之 穣 松本 孝広,人月 田村 佳文 晴美,古宫 佳信,

3

秋

6

配当年次	登録コー 科 目 コード	- ド クラス コード	科	目	名	教	(員	名	単位	期間	週時間	備考
	11640029	-	物理化学Ⅲ				遠藤太	生嗣	2	春	2	
2	11640030		物理化学IV				木村	佳文	2	秋	2	
	11640159	 	高分子化学 I				古賀	智之	2	春	2	
	11640041		化学実験 I			小寺 人見 土井 北岸	将樹, 政人, 穣, 貴之,		3	春	6	(注) 参照
3	11640042		化学実験Ⅱ			小人 土井 北岸	将樹, 政人, 穣, 貴之,	遠藤太佳嗣 古賀 智之 松本 孝広 水谷 彰 西村慎之介 木村 佳文	3	秋	6	(注) 参照
	11640044	 	物理化学V				木村	佳文	2	春	2	
4	11640051		卒業論文 I						2	春	集中	セット登録 P194の卒業論文
4	11640052		卒業論文Ⅱ						2	秋	集中	クラスコード表参照

選択科目 A群 I 類 A I - 1

	11640060	 	無機構造論	加藤 将樹	2	秋	2	
2	11640157		分子分光学 I	小寺 政人	2	春	2	
_	11640158		分子分光学Ⅱ	小寺 政人	2	秋	2	
	11640160		高分子化学Ⅱ	西村慎之介	2	秋	2	
	11640073		機能分子計測学	稲葉 稔	2	秋	2	
	11640077		有機反応論I	北岸 宏亮	2	春	2	
	11640078		有機反応論Ⅱ	北岸 宏亮	2	秋	2	
3	11640087		錯体化学	小寺 政人	2	秋	2	
	11640089		遺伝子工学	北岸 宏亮	2	秋	2	
	11640090	 	高分子化学Ⅲ	西村慎之介	2	春	2	
	11640094		タンパク質化学	西村慎之介	2	秋	2	

A I – 2

2	11640130	化学工学 I	松本 道明	2	秋	2	
3	11640131	化学工学Ⅱ	田原 義朗	2	春	2	

A I – 3

	11640150	物理化学演習 I	遠藤太佳嗣	2	春	2	
	11640151	有機化学演習 I	水谷 義	2	春	2	
_	11640152	有機化学演習Ⅱ	水谷 義,人見 穣	2	秋	2	
	11640153	物理学演習	太田 寛人	2	春	2	
3	11640170	物理化学演習Ⅱ	木村 佳文	2	春	2	

配当	登録コード							単	期	週		
年次	科 目 1/5ス コード コード	科	目	名	教	員	名	位	間	時間	備考	

A群Ⅱ類

, , HI								
		001		井上 馨	2	秋	集中	(注)参照
	11610207	002	学外実習	(本年度休講)	2			(注) 参照
		003		(本年度休講)	2			(注) 参照
	11640121	 	プログラミング演習	長岡 正隆,杉山佳奈美 木村 佳文	2	秋	2	
2	11640154		応用数学 I	服部 純典	2	春	2	
	11640155		外国書講読(英)	彌田 智一	2	春	2	
	11640072		統計力学	遠藤太佳嗣	2	秋	2	
	11640075		無機応用化学 I	加藤 将樹	2	春	2	
	11640076	 	無機応用化学Ⅱ	稲葉 稔	2	秋	2	
	11640080	 -	環境科学	横尾 頼子	2	秋	2	
	11640085	 	生物無機化学	小寺 政人	2	秋	2	
	11640086		無機反応論	太田 寛人	2	秋	2	
	11640091	 	高分子化学Ⅳ	古賀 智之	2	秋	2	
	11640092	 	無機機能物質化学	土井 貴之	2	春	2	
	11640093	 	有機機能物質化学	水谷 義	2	秋	2	
3	11640101		生体分子分光学	人見 穣	2	秋	2	2023年度以前生対象
	11640104	 	SDGsと化学		2			2024年度生対象
	11640171	 	特別講義I	(本年度休講)	2			
	11640172		特別講義Ⅱ	人見 穣,北山 健司	2	春	2	
	11640173	 	応用数学Ⅱ	服部 純典	2	春	2	
	11640174	 	特別講義Ⅲ	鴻池 健弘,中根 慎護 武信 弘一,徳留 弘優 加藤 将樹	2	秋	2	
	11640175		特別講義Ⅳ	(本年度休講)	2			
	11640194	 	学外実習 2	稲葉 稔	2	秋	集中	インターンシップ含む 春学期一般登録科目 (注)参照
	11640177		協定校単位互換科目		2			(注) 参照

(他学科関連設置科目)

	11640191	生物学概論 I	伊藤 公一	2	春	2	
	11640192	生物学概論Ⅱ	大園 享司	2	秋	2	
	11645028	拡散分離工学 I	田原 義朗	2	春	2	
2	11645066	界面工学	山本 大吾	2	秋	2	2018年度以前生対象
	11620152	電気電子材料	堺 健司	2	春	2	
	11645089	プロセス制御	大嶋 正裕	2	秋	2	
3	11645091	プロセス設計	遠藤 禎行	2	春	2	
	11645098	界面・コロイド工学	山本 大吾	2	秋	2	2019年度以降生対象
4	11640178	知的財産権	熊野 剛	2	秋	2	先行登録科目

配当	登録コード							単	期	週			1
年次	科 目 クラス	科	目	名	教	員	名	位	間	· · · · · · · · · ·	備	考	

自由科目

日田	科目										
	10952237	002	人権教育論	森山市大望		井上 田中	活美	2	秋	2	2017年度以前生対象
	15010060	002	人権教育論	森山市大望	寛,	井上 田中	活美	2	秋	2	2018年度以降生対象
	10952242		特別支援と福祉の教育					2			2017年度以前生対象 (注)参照
	15010150		特別支援と福祉の教育					2			2018年度生対象 (注)参照
	15010151		特別ニーズ教育論					2			2019年度以降生対象 (注)参照
	11630080	001	数学基礎		髙尾	尚武		I	春	2	
	11630081	001	数学基礎 2		陽	煜		I	春	2	
ı	11630201		地学概論 I		三上	禎次		2	春	2	
	11635301		地学実験		禎次,	玉井 山根		I	春	4	2019年度以前生対象 寒(注)参照
	11636301		地学実験	横尾 三上 柴田	頼子, 禎次, 一成	玉井 山根		I	春	4	2020年度以降生対象 寒(注)参照
	11635302		地学概論Ⅱ		三上	禎次		2	秋	2	2018~2019年度生対象
	11636302		地学概論Ⅱ		三上	禎次		2	秋	2	2020年度以降生対象
	11640190		生物学実験				俊 良 享 引 一	I	秋	4	
	11640193		基礎物理		吉村	一良		2	春	2	
	11645100		製図学	橋本大島洲崎	泰,	越智直藤本	昭夫 利勝 純一	2	秋	4	
		001			奥野	浩之		2	春	2	2017年度以前生対象
	10952229	002	教育課程論		佐藤	光友		2	春	2	2017年度以前生対象
		003			奥野	浩之		2	秋	2	2017年度以前生対象
		001			奥野	浩之		2	春	2	2018年度以降生対象
	15010070	002	教育課程論		佐藤	光友		2	春	2	2018年度以降生対象
2		003			奥野	浩之		2	秋	2	2018年度以降生対象
	11640200		教科教育法A I (理科)	坂下	淳一,	山崎	敏昭	2	春	2	
	11640201		教科教育法A2(理科)	坂下	淳一,	山崎	敏昭	2	秋	2	
	11645060		応用解析学		土屋	活美		2	秋	2	2018年度以前生対象
	11645072		工業数学演習Ⅱ		土屋	活美		2	秋	2	2019年度以降生対象
	11645110		数理統計学		竹山	理		2	秋	2	
3	11620301		幾何学 I		紫垣	孝洋		2	春	2	
	11620302		幾何学Ⅱ		朝田	衞		2	秋	2	

配当	登録コー		1) D A	** D 2	単	期	週	/# <u>*</u> **
年次	科 目 コード	クラス コード	科 目 名	教 員 名 	位	間	時 間	備考
	11630011	001	確率・統計Ⅰ	島田 伸一	2	秋	2	
	11030011	002	型E 中	多久和英樹	2	秋	2	
	11630112	001	確率・統計Ⅱ	大島 裕子	2	秋	2	
	11630323		コンピュータと数学	竹山 理,多久和英樹	2	秋	2	
3	11640210		教育実習A	齋藤 誠慈	2	通年	集中	寒 (注) 参照
3	11640220		管理工学	(本年度休講)	2			
	11640221	001	教科教育法B(理科)	内村 浩	2	春	2	
	11040221	002	伙什伙月∕云□(垤什)	内村 浩	2	春	集中	3月下旬に日程等掲示予定
	11640222		教科教育法C(理科)	山崎 敏昭	2	秋	2	
	11650104		環境経済学	栗山 浩一	2	春	2	
		001		齋藤 誠慈	2	通年	集中	寒 (注) 参照
	11640230	002	教育実習B	沖田 悟傳, 山口 洋介	2	通年	集中	寒 (注) 参照
		003		慎 繁範	2	通年	集中	寒 (注) 参照
		001		齋藤 誠慈	4	通年	集中	寒 (注) 参照
	11640231	002	教育実習C	沖田 悟傳, 山口 洋介	4	通年	集中	実 (注) 参照
		003		慎 繁範	4	通年	集中	寒 (注) 参照
4	11/40225	001	# BMC 中心 33 (中 古)	齋藤 誠慈, 沖田 悟傳 山口 洋介, 山縣 芽生 波多野賢治, 井上 浩史 剣持 貴弘, 橋本 雅文 内山伊知郎, 中瀬 浩一	2	秋	2	(注) 参照
	11640235	002	教職実践演習(中・高)	齋藤 誠慈, 沖田 悟傳 山口 洋介, 山縣 芽生 波多野賢治, 井上 浩史 剣持 貴弘, 橋本 雅文 内山伊知郎, 中瀬 浩一	2	秋	2	(注)参照
		001		齋藤 誠慈	ı	通年	ı	(注)参照
	11640236	002	教育実習指導	沖田 悟傳, 山口 洋介	ı	通年	ı	(注)参照
		003		慎 繁範	I	通年	ı	(注)参照

開講科目一覧表の備考欄に(注)参照とある場合は、下記を参照すること。

- 卒業論文の指導は、次の①~③の要件の全てを満たしている者に対してのみ行う。
 - ①3年以上在学し、冒頭に示す卒業必要単位(最少)のうち108単位以上を修得した者。
 - ②第 | 年次、第 2 年次の必修科目(物理実験、基礎化学実験 I、 II を除く)44単位のうち、40単位以上を修得 した者。
 - ③前年次までに物理実験、基礎化学実験Ⅰ、基礎化学実験Ⅱ、化学実験Ⅰ、化学実験Ⅱを登録した者。 また、卒業論文Ⅰ・卒業論文Ⅱは春学期・秋学期セットで同一年度に履修すること。
- 卒業論文指導要件および卒業要件の単位数には、卒業必要単位(最少)数を超えて修得した単位は算入されない。
- 年間の登録単位数は48単位を限度とし、かつ春学期または秋学期の登録単位数は | 単位以上で30単位を限度と する。(免許・資格関係科目の登録単位数は含まない)
- 協定校単位互換科目は、あらかじめ受講の申請をし、認められた者のみが登録できる。申請方法については、「理工 学部登録要領」および掲示を参照すること。
 - なお、この科目については、協定校の科目名が異なれば、複数回登録履修できるが、卒業必要単位数への算入については、12単位を限度とする。
- ▶ 学士(工学)・学士(理学)については、指導教員の指導の下に定める。申請は4年進級時に行う。
- 全学共通教養教育科目の同志社科目 (P. 257参照) を、2 単位以上修得すること。なお、修得した単位は、B 群 Ⅲ類に算入される。
- 化学実験Ⅰ、化学実験Ⅱは必ずⅠとⅡを同時に登録すること。
- 特別支援と福祉の教育(2018年度以前生対象)、特別ニーズ教育論(2019年度以降生対象)の開講期間、クラスコード、担当者については、免許資格課程センター事務室で配布している時間割を参照すること。
- 地学実験の登録履修は、地学概論 I を既に履修しているか、又は同時履修していることが条件である。
- 卒業予定の年度に教育実習、教育実習指導、教職実践演習(中・高)の3科目をセットで登録すること。
- 中一種免及び中高両方の場合は教育実習 C を、高一種免のみの場合は教育実習 B を履修すること。
- 教育実習Aは基本的には履修できない。履修を希望する場合は事前に免許資格課程センター事務室まで相談すること。
- 次の科目の成績は、「合格」または「不合格」により評価される。
 - 卒業論文Ⅰ、卒業論文Ⅱ、学外実習Ⅰ、学外実習 2、教職実践演習(中・高)
- B群Ⅱ類は同一言語の科目(P. 250~255参照)から4単位以上修得すること。
- 学外実習 | は、登録する前に必ずシラバスを熟読の上、登録すること。登録者確定後、申込書の提出が別途必要になる。詳細は登録要領及び、理工学部 HP を参照すること。
- 学外実習 2(インターンシップを含む)は、あらかじめ理工学部事務室にて受講の申請をし、認められた者のみが 登録できる。また、秋学期登録変更は認めない。春学期一般登録科目であり、当該科目の登録変更は認められない。 但し、履修中止期間での履修中止は認める。(特別な事情がない限り、学外の実習に参加した者は履修中止すること ができない。)

機能分子・生命化学科 卒業論文クラスコード表

クラスコード	研究室名	担当者
051	高分子化学	古賀 智之 西村慎之介
052	無機合成化学	加藤 将樹太田 寛人
058	分子生命化学	人見 穣
065	生体機能化学	水谷 義
067	電気化学	稲葉 稔 土井 貴之
069	機能有機化学	北岸 宏亮 小寺 政人
070	物理化学	木村 佳文 遠藤太佳嗣

卒業必要単位(最少)数表【2022~2024年度生】

	必修科目	А	群		B 群		C群	合 計		
		I類	Ⅱ類	I類	Ⅱ類	Ⅲ類	し行			
畄		34以上		8以上	4 以上**	4 以上**2				
単位数		4	42 22							
数 	64		64							

必要単位数が記入されていない授業科目区分の単位数は $0 \sim x$ 単位であり、x は単位数を明記した授業科目区分での修得単位数に応じて規定される。

- ※ | 同一言語の科目から4単位以上修得すること。
- ※2 全学共通教養教育科目の同志社科目、2単位以上を含む。

履修方法

必修科目64単位、選択科目64単位以上(ただし、A群はI類から34単位以上を含めて42単位以上、B群はI類から8単位以上、Ⅱ類から4単位以上、Ⅲ類から4単位以上(うち全学共通教養教育科目の同志社科目及びその関連科目2単位以上)、C群を含めて22単位以上)、合計128単位以上を履修しなければならない。

配当年次	科目 コード	科	目	名	単位	備	考
			必修	科目			
_	11645001	解析学 I	[2		
Ι	11645002	解析学Ⅰ	I		2		
Ι	11645003	線形代数	效学 I		2		
-	11645004	線形代数	女学 Ⅱ		2		
	11645005	物理学 I	[2		
ı	11645006	物理学Ⅰ	I		2		
Ι	11645007	無機化学	žΙ		2		
Ι	11645008	無機化学	Ž II		2		
-	11645009	物理化学	Ž I		2		
ı	11645010	物理化学	Ž II		2		
ı	11645011	分析化学	žΙ		2		
ı	11645012	分析化学	Ž II		2		
Ι	11645013	有機化学	žΙ		2		
Ι	11645014	有機化学	Ž II		2		
_	11645015	化学シス	テム創成ニ	工学概論	2		
_	11645017	化学工学	学量論 I		2		
1	11645101	物理実態			2		
2	11645020	プログラミ	ング法Iお	よび演習	2		
2	11645022	移動現象	た論 I		2		
2	11645024	基礎化学	学実験 I		3		
2	11645025	基礎化学	対実験Ⅱ		3		
2	11645027	反応工学	≱ I		2		
2	11645028	拡散分离	推工学 I		2		
2	11645029	物理化学	ž III		2		
2	11645030	機械的分)離工学		2		
2	11645031	化学工学	学量論Ⅱ		2		
3	11645040	化学シス	ステム工学	生実験 I	3		

配当 年次	科目 コード	科	目	名	単位	備	考
3	11645041	化学シス	テム工学	実験Ⅱ	3		
4	11645051	卒業論文	Ι		2		
4	11645052	卒業論文	Ι		2		
			選択	科目			
A群	I類						
2	11645058	物理化学	·IV		2		
2	11645059	機器分析	· I		2		
2	11645062	プログラ	ミング法	ΞΠ	2		
2	11645064	高分子化	学		2		
2	11645069	拡散分離	工学Ⅱ		2		
2	11645071	工業数学	演習 I		2		
2	11645072	工業数学	演習Ⅱ		2		
3	11645067	物理化学	演習		2		
3	11645070	材料力学	:		2		
3	11645073	化学工学	演習		2		
3	11645074	物理化学	: V		2		
3	11645075	工業数学	演習Ⅲ		2		
3	11645076	生物化学	!		2		
3	11645077	粉体工学	:		2		
3	11645078	生物化学	工学		2		
3	11645079	機器分析	- П		2		
3	11645080	移動現象	.論Ⅱ		2		
3	11645085	反応工学	: Π		2		
3	11645089	プロセス	制御		2		
3	11645091	プロセス	設計		2		
3	11645095	工学倫理	!		2		
3	11645097	材料プロ	セスエ学	2	2		
3	11645098	界面・コ	ロイドエ	学	2		

化学システム創成工学科【2022~2024年度生】

配当年次	科目 コード	科 目 4	名 単位	位 備 考
3	11645099	科学英語	2	
3	11645124	特別講義I	2	
3	11645125	特別講義Ⅱ	2	
A群	Ⅱ類			
	11610207	学外実習	2	
1	11645100	製図学	2	
2	11645110	数理統計学	2	
2	11645112	電子工学概論	2	
3	11645127	協定校単位互換科目	2	
3	11645128	学外実習 2	2	
(1	也学科関連	設置科目)		
3	11620200	電子デバイスI	2	
3	11640086	無機反応論	2	
3	11640090	高分子化学Ⅲ	2	
3	11645131	電気工学実験	2	2023年度以前生対象
C群				
ı	11640191	生物学概論 I	2	
1	11640192	生物学概論Ⅱ	2	
3	11630011	確率・統計I	2	
3	11630112	確率・統計Ⅱ	2	
3	11630323	コンピュータと数学	2	
		自由科目	1	
1	11630080	数学基礎	- 1	
Ι	11630081	数学基礎 2	1	
	11630201	地学概論 I	2	
Ι	11636301	地学実験	1	
ı	11636302	地学概論Ⅱ	2	
1	11640190	生物学実験	1	
1	11640193	基礎物理	2	
1	15010060	人権教育論	2	
1	15010151	特別ニーズ教育論	2	
2	11630311	教科教育法A I (数:	学) 2	
2	11630312	教科教育法A2(数:		
2	11640200	教科教育法A I (理	科) 2	
2	11640201	教科教育法A2(理	科) 2	
2		教育課程論	2	
3	11620301	幾何学 I	2	
3	11620302	幾何学Ⅱ	2	
3	11630211	代数学	2	
3	11630321	教科教育法B(数学)		
3	11630322	教科教育法 C (数学)		
3	11640210	教育実習A	2	
3	11640220	管理工学	2	
3	11640221	教科教育法B(理科)		
3	11640222	教科教育法C(理科)		
3	11650104	環境経済学	2	

子ン <u>—</u>	ノステム	剧队工	子科【	202	<u>_</u>	2024	中度生
配当 年次	科目 コード	科	目	名	単位	備	考
3	11655095	応用幾何	可学		2		
3	11655114	代数学』	I		2		
4	11640230	教育実習	₿B		2		
4	11640231	教育実習	₿C		4		
4	11640235	教職実践	浅演習 (中	中・高)	2		
4	11640236	教育実習	3指導		ı		
			選択	科目			
B群	I類(英語	吾)					
1	11610215	Academic	English for	Science I	1		
Ι	11610216	Academic	English for	Science 2	ı		
Ι	11610217	Academic	English for	Science 3	ı		
ı	11610218	Academic	English for	Science 4	I		
全学	共通教養教育:	科目(外国語	科目※英語	i)のうち、 ²	卒業必	要単位と認め	られるもの
B群	Ⅱ類(初個	多外国語)					
全学共	共通教養教育科	·目(外国語科	目※英語を	除く)のうち	、卒業が	必要単位と認め	りられるもの
	Ⅲ類						
全学	共通教養教	改育科目					
	同志社科目						
	キャリア用	杉成支援和	斗目				
	国際教養和						
	クリエイラ		ジャパン種	斗目			
	人文科学系	系科目					
	社会科学系						
自然・人間科学系科目							
複合領域科目							
プロジェクト科目							
	保健体育和						
•	部設置科目						
	社女子大学						
	コンソーシ			與科目 (
テュ	ービンゲン	ノ大学 IE:	S 科目				

卒業必要単位(最少)数表【2019~2021年度生】

				選択	科目				
	必修科目	А	群		B 群	C群	合 計		
		I類	Ⅱ類	I類	Ⅱ類	Ⅲ類	し行		
畄		34以上		8以上	4 以上**	4 以上**2			
単位数		4	2						
数	64		64						

必要単位数が記入されていない授業科目区分の単位数は $0 \sim x$ 単位であり、x は単位数を明記した授業科目区分での修得単位数に応じて規定される。

- ※ | 同一言語の科目から4単位以上修得すること。
- ※2 全学共通教養教育科目の同志社科目、2単位以上を含む。

履修方法

必修科目64単位、選択科目64単位以上(ただし、A群はI類から34単位以上を含めて42単位以上、B群はI類から8単位以上、Ⅱ類から4単位以上、Ⅲ類から4単位以上(うち全学共通教養教育科目の同志社科目及びその関連科目2単位以上)、C群を含めて22単位以上)、合計128単位以上を履修しなければならない。

配当 年次	科目 コード	科	目	名	単位	備	考
			必修	科目			
1	11645001	解析学 I			2		
1	11645002	解析学Ⅱ	I		2		
ı	11645003	線形代数	文学 I		2		
ı	11645004	線形代数	女学Ⅱ		2		
ı	11645005	物理学 I			2		
1	11645006	物理学Ⅱ	[2		
ı	11645007	無機化学	ž I		2		
ı	11645008	無機化学	<u></u>		2		
1	11645009	物理化学	ž I		2		
1	11645010	物理化学	<u></u>		2		
1	11645011	分析化学	ž I		2		
1	11645012	分析化学	<u></u>		2		
1	11645013	有機化学	ž I		2		
1	11645014	有機化学	<u></u>		2		
1	11645015	化学シス	テム創成	工学概論	2		
1	11645016	化学工学	型量論演習	ĭ I	2		
2	11645020	プログラミ	ング法I扌	よび演習	2		
2	11645022	移動現象	è論 I		2		
2	11645024	基礎化学	生実験 I		3		
2	11645025	基礎化学	生実験Ⅱ		3		
2	11645026	化学工学	全量論演習	₽ II	2		
2	11645027	反応工学	ž I		2		
2	11645028	拡散分離	推工学 I		2		
2	11645029	物理化学	ŽⅢ		2		
2	11645030	機械的分	離工学		2		
2	11645069	拡散分離	推工学Ⅱ		2		
3	11645040	化学シス	ステム工学	学実験 I	3		

配当 年次		科	目	名	単位	備	考
3	11645041	化学シス	ステム工学	'実験Ⅱ	3		
4	11645051	卒業論文	t Ι		2		
4	11645052	卒業論ス	さ Ⅱ		2		
			選択	科目			
A群	I類						
2	11645023	化学工艺	学熱力学		2		
2	11645058	物理化等	ŽⅣ		2		
2	11645059	機器分析	ήΙ		2		
2	11645062	プログラ	ラミング法	ΞI	2		
2	11645064	高分子(比学		2		
2	11645067	物理化等	学演習		2		
2	11645071	工業数等	学演習 I		2		
2	11645072	工業数等	学演習Ⅱ		2		
3	11645070	材料力等	学		2		
3	11645074	物理化等	Ž∨		2		
3	11645075	工業数等	学演習Ⅲ		2		
3	11645076	生物化等	Ż		2		
3	11645077	粉体工艺	Ż		2		
3	11645078	生物化等	学工学		2		
3	11645079	機器分析	fΙ		2		
3	11645080	移動現象	東論Ⅱ		2		
3	11645085	反応工学	ŽΙ		2		
3	11645089	プロセス	ス制御		2		
3	11645091	プロセス	ス設計		2		
3	11645095	工学倫理	1		2		
3	11645097	材料プロ	コセス工学	<u> </u>	2		
3	11645098	界面・コ	コロイドエ	学	2		
3	11645099	科学英語	Ā.		2		

化学システム創成工学科【2019~2021年度生】

配当 年次	科目 コード	科 目 名	単位	備考
3	11645124	特別講義I	2	
3	11645125	特別講義Ⅱ	2	
A群	Ⅱ類			
-	11610207	学外実習	2	
Ι	11645100	製図学	2	
ı	11645101	物理実験	2	
2	11645110	数理統計学	2	
2	11645112	電子工学概論	2	
3	11645127	協定校単位互換科目	2	
3	11645128	学外実習 2	2	
(f	也学科関連	設置科目)		
3	11620200	電子デバイスI	2	
3	11640086	無機反応論	2	
3	11640090	高分子化学Ⅲ	2	
3	11645131	電気工学実験	2	
C群				
I	11640191	生物学概論 I	2	
Ι	11640192	生物学概論Ⅱ	2	
3	11630011	確率・統計I	2	
3	11630112	確率・統計Ⅱ	2	
3	11630323	コンピュータと数学	2	
		自由科目		
Ι	11630080	数学基礎	ı	
Ι	11630081	数学基礎 2	ı	
I	11630201	地学概論 I	2	
Ι	11635301	地学実験	ı	2019年度生対象
I	11636301	地学実験	ı	2020年度以降生対象
I	11635302	地学概論Ⅱ	2	2019年度生対象
ı	11636302	地学概論Ⅱ	2	2020年度以降生対象
I	11640190	生物学実験	I	
I	11640193	基礎物理	2	
Ι	15010060	人権教育論	2	
Ι	15010151	特別ニーズ教育論	2	
2	11630311	教科教育法AI (数学)	2	
2	11630312	教科教育法A2(数学)	2	
2	11640200		2	
2	11640201	教科教育法A2(理科)	2	
2	15010070	教育課程論	2	
3	11620301	幾何学 I	2	
3	11620302		2	
3	11630211	代数学	2	
3	11630321	教科教育法B(数学)	2	
3	11630322	教科教育法C(数学)	2	
3	11640210	教育実習A	2	
3	11640220		2	
3	11640221	教科教育法B(理科)	2	

配当 年次		科	目	名	単位	備	考
3	11640222	教科教育	育法 C (玛	里科)	2		
3	11650104	環境経済	斉学		2		
3	11655095	応用幾何	可学		2		
3	11655114	代数学I	I		2		
4	11640230	教育実習	^習 B		2		
4	11640231	教育実習	習 C		4		
4	11640235	教職実置	浅演習 (中	中・高)	2		
4	11640236	教育実習	習指導		ı		
			選択	科目			
B群	f I 類(英語	吾)			,		
Ι	11610215	Academic	English for	Science I	ı		
Ι	11610216	Academic	English for	Science 2	ı		
Ι	11610217	Academic	English for	Science 3	ı		
Ι	11610218	Academic	English for	Science 4	1		
全学:	共通教養教育	科目(外国語	吾科目※英語	i)のうち、 ²	卒業必	要単位と認め	られるもの
B群	∮Ⅱ類(初修	多外国語))				
全学共	共通教養教育科	·目(外国語科	目※英語を	除く)のうち	、卒業が	必要単位と認め	かられるもの
B群	#Ⅲ類						
全学	共通教養教	改育科目					
	同志社科目	1					
	キャリア肝	杉成支援 和	科目				
	国際教養和	斗目					
	クリエイラ	ティブ・	ジャパン種	斗目			
	人文科学系	系科目					
	社会科学系	系科目					
自然・人間科学系科目							
	複合領域和	斗目					
	プロジェク	7卜科目					
	保健体育和	斗目					
他学	部設置科目	3					
	社女子大学						
	コンソーシ			奥科目			
テュ	ービンゲン	ン大学 IE	S科目				

卒業必要単位(最少)数表【2017~2018年度生】

				選択	科目				
	必修科目	А	群		B 群	C群	合 計		
		I類	Ⅱ類	I類	Ⅱ類	Ⅲ類	し行		
畄		34以上		8以上	4 以上**	4 以上**2			
単位数		4	2						
数	64		64						

必要単位数が記入されていない授業科目区分の単位数は $0 \sim x$ 単位であり、x は単位数を明記した授業科目区分での修得単位数に応じて規定される。

- ※ | 同一言語の科目から4単位以上修得すること。
- ※2 全学共通教養教育科目の同志社科目、2単位以上を含む。

履修方法

必修科目64単位、選択科目64単位以上(ただし、A群はI類から34単位以上を含めて42単位以上、B群はI類から8単位以上、Ⅱ類から4単位以上、Ⅲ類から4単位以上(うち全学共通教養教育科目の同志社科目及びその関連科目2単位以上)、C群を含めて22単位以上)、合計128単位以上を履修しなければならない。

配当年次	科目 コード	科	目	名	単位	備	考
			必修	科目			
_	11645001	解析学 I	[2		
Ι	11645002	解析学口	I		2		
Ι	11645003	線形代数	女学 I		2		
-	11645004	線形代数	女学Ⅱ		2		
	11645005	物理学 I	[2		
ı	11645006	物理学Ⅰ	I		2		
Ι	11645007	無機化学	≠I		2		
Ι	11645008	無機化学	ŽⅡ		2		
-	11645009	物理化学	≱ I		2		
ı	11645010	物理化学	ŽⅡ		2		
ı	11645011	分析化学	≠I		2		
1	11645012	分析化学	≠ II		2		
Ι	11645013	有機化学	≠ I		2		
-	11645014	有機化学	ŹⅡ		2		
_	11645015	化学シス	テム創成ニ	工学概論	2		
_	11645016	化学工学	产量論演習	₹I	2		
2	11645020	プログラミ	ング法Iお	よび演習	2		
2	11645022	移動現象	た論 I		2		
2	11645024	基礎化学	字験 I		3		
2	11645025	基礎化学	字験Ⅱ		3		
2	11645026	化学工学	产量論演習	3 Ⅱ	2		
2	11645027	反応工学	ŽI		2		
2	11645028	拡散分离	推工学 I		2		
2	11645029	物理化学	Ž III		2		
2	11645030	機械的分)離工学		2		
2	11645069	拡散分离	推工学Ⅱ		2		
3	11645040	化学シス	ステム工学	生実験 I	3		

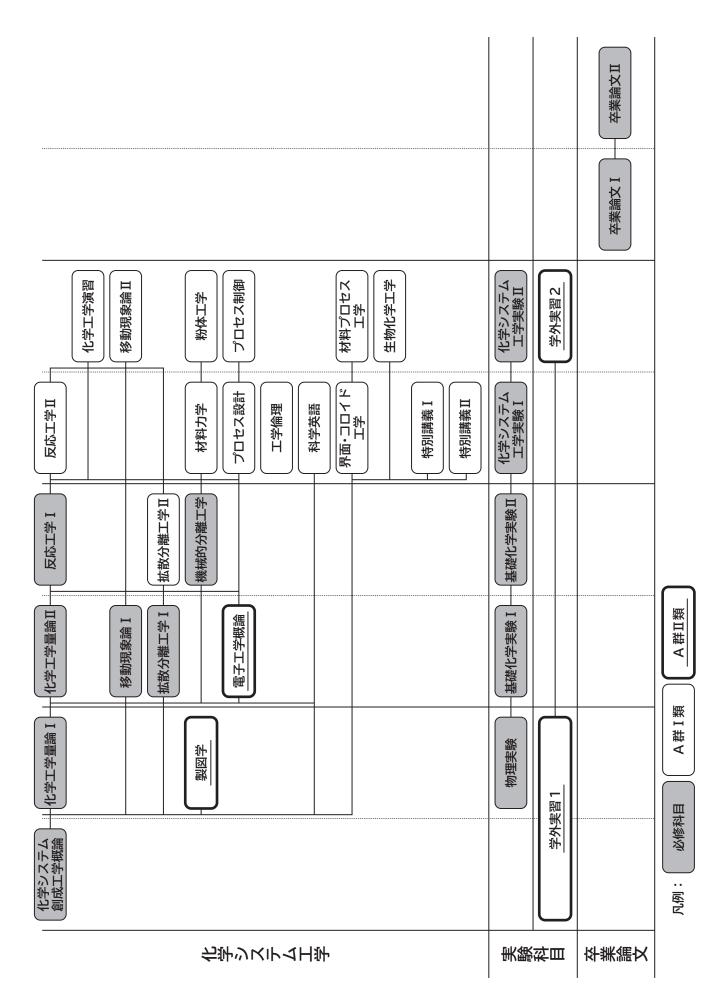
配当年次		科	目	名	単位	備	考
3	11645041	化学シ	·ステムエ	学実験Ⅱ	3		
4	11645051	卒業論	ì文 I		2		
4	11645052	卒業論	文Ⅱ		2		
			選択	科目			
A群	I類						
2	11645023	化学工	学熱力学		2		
2	11645058	物理化	:学IV		2		
2	11645059	機器分	忻I		2		
2	11645062	プログ	゛ラミングシ	去Ⅱ	2		
2	11645064	高分子	化学		2		
2	11645067	物理化	:学演習		2		
2	11645071	工業数	(学演習 I		2		
2	11645072	工業数	(学演習Ⅱ		2		
3	11645070	材料力	学		2		
3	11645074	物理化	ː学 V		2		
3	11645075	工業数	(学演習Ⅲ		2		
3	11645076	生物化	:学		2		
3	11645077	粉体工	.学		2		
3	11645078	生物化	:学工学		2		
3	11645079	機器分	忻Ⅱ		2		
3	11645080	移動現	息論Ⅱ		2		
3	11645085	反応工	学Ⅱ		2		
3	11645089	プロセ	ス制御		2		
3	11645091	プロセ	ス設計		2		
3	11645095	工学倫)理		2		
3	11645097	材料プ	°ロセスエ	学	2		
3	11645098	界面・	コロイドニ	工学	2		·
3	11645099	科学英	語		2		

化学システム創成工学科【2017~2018年度生】

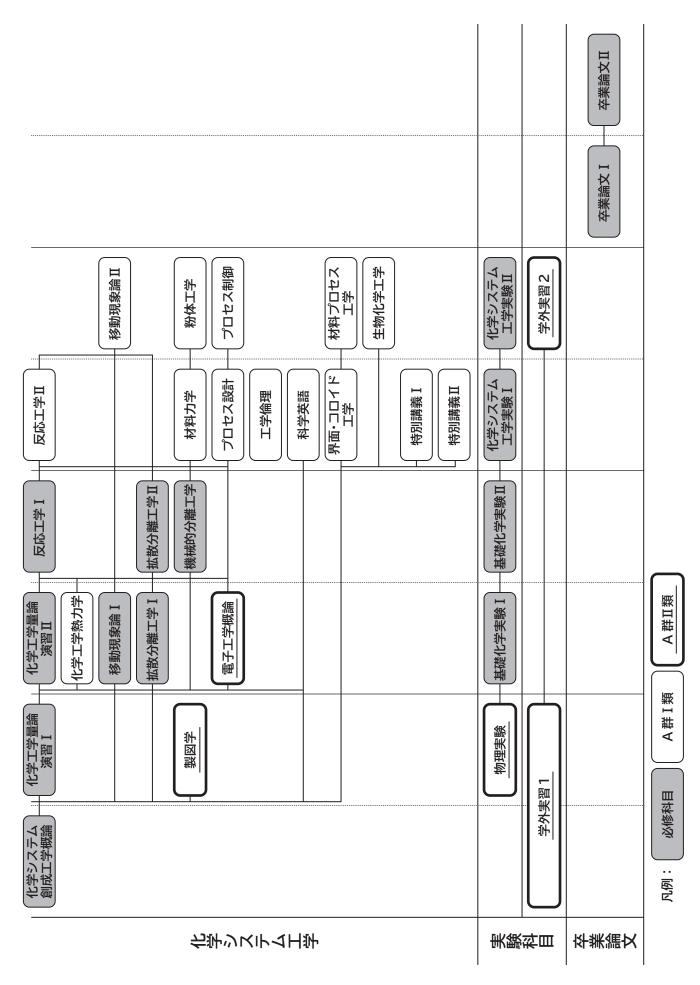
配当 年次	科目 コード	科 目	名	単位	備	考
3	11645124	特別講義I		2		
3	11645125	特別講義Ⅱ		2		
A群	Ⅱ類					
ı	11610207	学外実習		2		
ı	11645100	製図学		2		
ı	11645101	物理実験		2		
2	11645110	数理統計学		2		
2	11645112	電子工学概論		2		
3	11645127	協定校単位互換	科目	2		
3	11645128	学外実習 2		2		
(1	也学科関連	設置科目)				
3	11610195	知的システムエ	学	2	2017年度	度生対象
3	11620200	電子デバイスI		2		
3	11640086	無機反応論		2		
3	11640090	高分子化学Ⅲ		2		
3	11645131	電気工学実験		2		
C群						
2	11640191	生物学概論 I		2		
2	11640192	生物学概論Ⅱ		2		
3	11630011	確率・統計I		2		
3	11630112	確率・統計Ⅱ		2		
3	11630323	コンピュータと	数学	2		
		自由	科目			
Ι	10952237	人権教育論		2	2017年度	度生対象
Ι	15010060	人権教育論		2	2018年度	度生対象
Ι	10952242	特別支援と福祉の	の教育	2	2017年度	度生対象
Ι	15010150	特別支援と福祉の	の教育	2	2018年度	度生対象
Ι	11630080	数学基礎 I		1		
Ι	11630081	数学基礎 2		1		
Ι	11630201	地学概論 I		2		
Ι	11635301	地学実験		1		
Ι	11635302	地学概論Ⅱ		2		
Ι	11640190	生物学実験		1		
Ι	11640193	基礎物理		2		
2	10952229	教育課程論		2	2017年度	度生対象
2	15010070	教育課程論		2	2018年度	度生対象
3	11620301	幾何学 I		2		
3	11620302	幾何学Ⅱ		2		
3	11640220	管理工学		2		
3	11645141	職業指導		2		
3	11650104	環境経済学		2		
3	11655095	応用幾何学		2		
3	11655114	代数学Ⅲ		2		

科目								
B群			科	目	名	単位	備	考
1 11610209 Academic English for Science 1 全学共通教養教育科目(外国語科目※英語シのうち、卒業必要単位と認められるもの 日本				選択	科目			
全学共通教養教育科目(外国語科目※英語)のうち、卒業必要単位と認められるもの B群Ⅲ類 (初修外国語)	B群	I類(英語	吾)					
B群Ⅲ類 (初修外国語) 全学共通教養教育科目(外国語科目※英語を除く)のうち、卒業必要単位と認められるもの B群Ⅲ類 全学共通教養教育科目 同志社科目 キャリア形成支援科目 国際教養科目 クリエイティブ・ジャパン科目 人文科学系科目 社会科学系科目 自然・人間科学系科目 告端・複合領域科目 変合領域科目 プロジェクト科目 保健体育科目 化学部設置科目 同志社女子大学単位互換科目 大学コンソーシアム京都単位互換科目	1	11610209	Academic	English fo	r Science	ı		
全学共通教養教育科目(外国語科目※英語を除く)のうち、卒業必要単位と認められるもの B群Ⅲ類 全学共通教養教育科目 同志社科目 キャリア形成支援科目 国際教養科目 クリエイティブ・ジャパン科目 人文科学系科目 社会科学系科目 自然・人間科学系科目 告端・複合領域科目 変合領域科目 プロジェクト科目 保健体育科目 他学部設置科目 同志社女子大学単位互換科目 大学コンソーシアム京都単位互換科目	全学	共通教養教育	科目(外国語	科目※英語	計)のうち、△	2業必	要単位と認め	られるもの
B群Ⅲ類 全学共通教養教育科目 同志社科目 キャリア形成支援科目 国際教養科目 クリエイティブ・ジャパン科目 人文科学系科目 社会科学系科目 自然・人間科学系科目 先端・複合領域科目 複合領域科目 プロジェクト科目 保健体育科目 他学部設置科目 同志社女子大学単位互換科目 大学コンソーシアム京都単位互換科目	B群	Ⅱ類(初何	多外国語)					
全学共通教養教育科目 同志社科目 キャリア形成支援科目 国際教養科目 クリエイティブ・ジャパン科目 人文科学系科目 社会科学系科目 自然・人間科学系科目 告端・複合領域科目 複合領域科目 プロジェクト科目 保健体育科目 化学部設置科目 同志社女子大学単位互換科目 大学コンソーシアム京都単位互換科目	全学共	共通教養教育科	目(外国語科	目※英語を	除く)のうち	、卒業の	必要単位と認め	かられるもの
同志社科目 キャリア形成支援科目 国際教養科目 クリエイティブ・ジャパン科目 人文科学系科目 社会科学系科目 自然・人間科学系科目 先端・複合領域科目 複合領域科目 プロジェクト科目 保健体育科目 他学部設置科目 同志社女子大学単位互換科目 大学コンソーシアム京都単位互換科目	B群	Ⅲ類						
キャリア形成支援科目 国際教養科目 クリエイティブ・ジャパン科目 人文科学系科目 社会科学系科目 自然・人間科学系科目 先端・複合領域科目 複合領域科目 プロジェクト科目 保健体育科目 他学部設置科目 同志社女子大学単位互換科目 大学コンソーシアム京都単位互換科目	全学	共通教養	枚育科目					
国際教養科目 クリエイティブ・ジャパン科目 人文科学系科目 社会科学系科目 自然・人間科学系科目 告端・複合領域科目 複合領域科目 プロジェクト科目 保健体育科目 他学部設置科目 同志社女子大学単位互換科目 大学コンソーシアム京都単位互換科目		同志社科目	1					
クリエイティブ・ジャパン科目 人文科学系科目 社会科学系科目 自然・人間科学系科目 先端・複合領域科目 複合領域科目 プロジェクト科目 保健体育科目 他学部設置科目 同志社女子大学単位互換科目 大学コンソーシアム京都単位互換科目		キャリア肝	杉成支援和	斗目				
人文科学系科目 社会科学系科目 自然・人間科学系科目 先端・複合領域科目 複合領域科目 プロジェクト科目 保健体育科目 他学部設置科目 同志社女子大学単位互換科目 大学コンソーシアム京都単位互換科目		国際教養和	斗目					
社会科学系科目 自然・人間科学系科目 先端・複合領域科目 複合領域科目 プロジェクト科目 保健体育科目 他学部設置科目 同志社女子大学単位互換科目 大学コンソーシアム京都単位互換科目		クリエイラ	ティブ・シ	ジャパンホ	斗目		2018年度	生対象
自然・人間科学系科目 先端・複合領域科目 複合領域科目 プロジェクト科目 保健体育科目 他学部設置科目 同志社女子大学単位互換科目 大学コンソーシアム京都単位互換科目		人文科学系	系科目					
先端・複合領域科目 複合領域科目 プロジェクト科目 保健体育科目 他学部設置科目 同志社女子大学単位互換科目 大学コンソーシアム京都単位互換科目		社会科学系	系科目					
複合領域科目 プロジェクト科目 保健体育科目 他学部設置科目 同志社女子大学単位互換科目 大学コンソーシアム京都単位互換科目		自然・人間	間科学系和	斗目				
プロジェクト科目 保健体育科目 他学部設置科目 同志社女子大学単位互換科目 大学コンソーシアム京都単位互換科目		先端・複合	合領域科目	3			2017年度	生対象
保健体育科目 他学部設置科目 同志社女子大学単位互換科目 大学コンソーシアム京都単位互換科目		複合領域和	斗目				2018年度	生対象
他学部設置科目 同志社女子大学単位互換科目 大学コンソーシアム京都単位互換科目		プロジェク	クト科目					
同志社女子大学単位互換科目 大学コンソーシアム京都単位互換科目		保健体育和	斗目					
大学コンソーシアム京都単位互換科目	他学	部設置科目	1					
	同志	社女子大学	学単位互持	與科目				
テュービンゲン大学 IES 科目	大学	コンソーシ	ンアム京都	都単位互持	奐科目			
	テュ	ービンゲン	ン大学 IE	S科目				

4年次 (2022~2024年度生) 物理化学演習 物理化学V (統計力学) 4年次 ? 工業数学演習皿 機器分析工 3 生物化学 化学システム創成工学科カリキュラム系統図 プログラミング法 II 工業数学演習工 物理化学IV (量子化学) 数理統計学 機器分析 I 2年次 プログラミング法 I および演習 物理化学皿 (量子化学基礎) 工業数学演習 I 高分子化学 線形代数学工 物理化学工 (平衡論) 無機化学工 分析化学工 有機化学工 物理学工 解析学工 年汝 物理化学 I (熱力学序論) 線形代数学I 無機化学I 有機化学 I 物理学 I 分析化学 I 解析学I 数理基礎 化学基礎



4年次 (2017~2021年度生) 物理化学V (統計力学) 4年次 ? 工業数学演習皿 機器分析工 3 生物化学 化学システム創成工学科カリキュラム系統図 プログラミング法 II 工業数学演習工 物理化学演習 物理化学IV (量子化学) 数理統計学 機器分析 I 2年次 プログラミング法 I および演習 物理化学皿 (量子化学基礎) 工業数学演習 I 高分子化学 線形代数学工 物理化学工 (平衡論) 無機化学工 分析化学工 有機化学工 物理学工 解析学工 年汝 物理化学 I (熱力学序論) 線形代数学I 無機化学I 有機化学 I 物理学 I 分析化学 I 解析学I 数理基礎 化学基礎



化学システム創成工学科 履修課程表 (開講科目一覧表)

配当登録コード年次科目 105スコード 1コード	科	目	名	教	員	名	単位	期間	週時間	備	考
必修科目											

必修	科目								
	11645001	001	解析学Ⅰ	佐藤	敬志	2	春	2	2022年度以降生対象
	11043001	002	<u>いれいし す T</u>	塩井	章久	2	春	2	2021年度以前生対象
	11645002	001	解析学Ⅱ	佐藤	敬志	2	秋	2	2022年度以降生対象
	11043002	002	所作	塩井	章久	2	秋	2	2021年度以前生対象
	11645003	001	線形代数学 I	竹山	理	2	春	2	2022年度以降生対象
	11043003	002	旅川グト・数子	土屋	活美	2	春	2	2021年度以前生対象
	11645004	001	線形代数学Ⅱ	竹山	理	2	秋	2	2022年度以降生対象
	11043004	002	旅//グI 数子 II	土屋	活美	2	秋	2	2021年度以前生対象
	11645005		物理学 I	白川	善幸	2	春	2	
	11645006		物理学Ⅱ	白川	善幸	2	秋	2	
	11645007		無機化学 I	塚越	一彦	2	春	2	
	11645008		無機化学Ⅱ	塚越	一彦	2	秋	2	
	11645009		物理化学 I	石田	尚之	2	春	2	
ı	11645010		物理化学Ⅱ	塩井	章久	2	秋	2	
	11645011		分析化学 I	橋本	雅彦	2	春	2	
	11645012		分析化学Ⅱ	塚越	一彦	2	秋	2	
	11645013		有機化学I	未	定	2	春	2	
	11645014		有機化学Ⅱ	未	定	2	秋	2	
	11645015		化学システム創成工学概論	山本 大吾, 塚越 一彦,		2	春	2	
	11645016		化学工学量論演習 I	山本	大吾	2	秋	2	2021年度以前生対象
	11645017		化学工学量論 I	山本	大吾	2	秋	2	2022年度以降生対象
	11645101		物理実験	山本 大吾, 土屋 活美, 石田 尚之,	橋本 和彦 田村 保坂 保坂 晴一郎 大隅 辰也	2	秋	6	2022年度以降生対象
	11645020		プログラミング法Iおよび演習	山本 大吾,	白川 善幸	2	春	2	(注)参照
	11645022		移動現象論I	土屋	活美	2	春	2	
2	11645024		基礎化学実験 I	保坂 晴美,	松本 孝広 塚越 一彦 田原 義朗	3	春	6	
	11645025		基礎化学実験Ⅱ	松本 道明,	松本 孝広 大西慶一郎 田村 隆 大谷 淳司	3	秋	6	
	11645026		化学工学量論演習Ⅱ	松本	道明	2	春	2	2021年度以前生対象
	11645031		化学工学量論Ⅱ	松本	道明	2	春	2	2022年度以降生対象

配当 年次	登録コー 科 目 コード	ド クラス コード	科	目	名	孝	女 真	į a	艺	単 位	期間	週時間	備考
	11645027		反応工学 I				松本	道明		2	秋	2	
	11645028		拡散分離工	学 I			田原	義朗		2	春	2	
2	11645029		物理化学Ⅲ				竹中	壮		2	春	2	
	11645030		機械的分離	工学			石田	尚之		2	秋	2	
	11645069		拡散分離工	学Ⅱ			石田	尚之		2	秋	2	2021年度以前生対象
3	11645040		化学システ	ムエ学写	₹験 I	塩山竹石田彌井本中田原田	章大 尚義智	松本 塚越	雅道一活善彦明彦美幸	3	春	6	(注) 参照
3	11645041		化学システ	ムエ学り	ξ験Ⅱ	塩山竹石田彌井本中田原田	章大 尚義智人語, "人"	松本 塚越 土屋	雅道一活善彦明彦美幸	3	秋	6	(注) 参照
4	11645051		卒業論文I							2	春	集中	セット登録 P212の卒業論文
+	11645052		卒業論文Ⅱ							2			クラスコード表参照

選択科目 A群 I 類

	11645023	化学工学熱力学	山本 大吾,白川 善幸 松本 道明,田原 義朗 土屋 活美	2	秋	2	2021年度以前生対象
	11645058	物理化学Ⅳ	竹中 壮	2	秋	2	
	11645059	機器分析 I	橋本 雅彦	2	秋	2	
2	11645062	プログラミング法Ⅱ	松本 道明, 山本 大吾	2	秋	2	先行登録科目 (注)参照
2	11645064	高分子化学	西村慎之介	2	春	2	
	11645067	物理化学演習	塩井 章久,竹中 壮	2	秋	2	2021年度以前生対象 (注)参照
	11645069	拡散分離工学Ⅱ	石田 尚之	2	秋	2	2022年度以降生対象
	11645071	工業数学演習I	山本 大吾	2	春	2	
	11645072	工業数学演習Ⅱ	土屋 活美	2	秋	2	
	11645067	物理化学演習	塩井 章久,竹中 壮	2	秋	2	2022年度以降生対象 (注)参照
	11645070	材料力学	(本年度休講)	2			
	11645073	化学工学演習	山本 大吾,白川 善幸 松本 道明,田原 義朗 土屋 活美	2	秋	2	2022年度以降生対象
	11645074	物理化学V	白川 善幸	2	秋	2	
3	11645075	工業数学演習Ⅲ	塩井 章久	2	春	2	
3	11645076	生物化学	橋本 雅彦	2	春	2	
	11645077	粉体工学	(本年度休講)	2			
	11645078	生物化学工学	田原 義朗	2	秋	2	
	11645079	機器分析Ⅱ	塚越 一彦	2	春	2	
	11645080	移動現象論Ⅱ	土屋 活美	2	秋	2	
	11645085	反応工学Ⅱ	松本 道明	2	春	2	

	1						
登録コー 科 目 コード	ド クラス コード	科 目 名	教 員 名	単 位	期間	週時間	備考
11645089		プロセス制御	大嶋 正裕	2	秋	2	
11645091		プロセス設計	遠藤 禎行	2	春	2	
11645095		工学倫理	平田 文明	2	春	2	
11645097		材料プロセス工学	竹中 壮	2	秋	2	
11645098		界面・コロイド工学	山本 大吾	2	秋	2	
11645099		科学英語	橋本 雅彦	2	春	2	先行登録科目
11645124		特別講義I	内藤 牧男,森下 隆広	2	秋	集中	3月下旬以降に日程等 掲示予定
11645125		特別講義Ⅱ	石田 尚之,彌田 智一	2	秋	2	3月下旬以降に日程等 掲示予定
Ⅱ類			`				
	001		井上 馨	2	秋	集中	(注) 参照
11610207	002	学外実習	(本年度休講)	2			(注) 参照
	003		(本年度休講)	2			(注) 参照
11645100		製図学	橋本 雅彦,越智 昭夫 大島 泰,直井 利勝 洲崎 高志,藤本 純一	2	秋	4	
11645101		物理実験	大西慶一郎,橋本 和彦 一郎,橋田村 明子 一大王,保田 晴尚 是 一大王之 一方之, 一方之, 一方之, 一方之, 一方之, 一方之, 一方之, 一方之,	2	秋	6	2021年度以前生対象
11645110		数理統計学	竹山 理	2	秋	2	
11645112		電子工学概論	山本 進	2	春	2	
11645127		協定校単位互換科目		2			(注) 参照
11645128		学外実習 2	松本 道明	2	秋	集中	インターンシップ含む 春学期一般登録科目 (注)参照
也学科関連	設置	科目)					
11610195		知的システム工学	(本年度休講)	2			2017年度生対象
11620200	002	電子デバイスI	佐藤 祐喜	2	秋	2	
11640086		無機反応論	太田 寛人	2	秋	2	
11640090		高分子化学Ⅲ	西村慎之介	2	春	2	
11645131		電気工学実験	井上 馨,加藤 利次 吉近 友宏,貝們 今川 後貴 場山 和也,藤原 尾山 吉弘,濱谷 高橋 康人,平田健太	2	春	6	2023年度以前生対象
11640191		生物学概論 I	伊藤 公一	2	春	2	
11640192		生物学概論Ⅱ	大園 享司	2	秋	2	
			島田 伸一	2	秋	2	
4440	001	-1. 1- 11.51 -	_				
11630011	001	確率・統計I	多久和英樹	2	秋	2	
11630011 11630112	002	確率・統計 I 確率・統計Ⅱ		2	秋秋	2	
	科 11645089 11645091 11645095 11645097 11645098 11645124 11645125 ゴ 11645120 11645101 11645110 11645112 11645127 11645128 世学科関連 11640090 11640086 11640090	11645089 11645091 11645097 11645099 11645125 11645125 11645100 11645110 11645112 11645127 11645128 世学科関連設置 11640090 11645131 11645131 11645131 11645131 11640090 11640090 11645131 11645131 11645131 11645131 11645131 11645131 11645131 11645131 11645131 11645131 11645131 11645131 11645131 11645131 11645131 11645131 11640191	科	科	計画 7972	11645089	11645089

配当	登録コード							単	期	週			٦
年次	科 日 ! カニュ	科	目	名	教	員	名	位	間	B 問	備	考	

自由科目

	14 D										
	10952237	002	人権教育論	山森 市川		井上 田中	浩史 希穂	2	秋	2	2017年度生対象
	15010060	002	人権教育論	山森 市川		井上 田中	浩史 希穂	2	秋	2	2018年度以降生対象
	10952242		特別支援と福祉の教育					2			2017年度生対象 (注)参照
	15010150		特別支援と福祉の教育					2			2018年度生対象 (注)参照
	15010151		特別ニーズ教育論					2			2019年度以降生対象 (注)参照
	11630080	001	数学基礎		髙尾	尚武		ı	春	2	
	11630081	001	数学基礎 2		陽	煜		ı	春	2	
	11630201		地学概論 I		三上	禎次		2	春	2	
	11635301		地学実験	三上	頼子, 禎次, 一成			ı	春	4	2019年度以前生対象 寒(注)参照
	11636301		地学実験	三上	頼子, 禎次, 一成			ı	春	4	2020年度以降生対象 寒(注)参照
	11635302		地学概論Ⅱ		三上	禎次		2	秋	2	2019年度以前生対象
	11636302		地学概論Ⅱ		三上	禎次		2	秋	2	2020年度以降生対象
	11640190		生物学実験				俊 良 享 引 一	I	秋	4	
	11640193		基礎物理		吉村	一良		2	春	2	
		001			奥野	浩之		2	春	2	2017年度生対象
	10952229	002	教育課程論		佐藤	光友		2	春	2	2017年度生対象
		003			奥野	浩之		2	秋	2	2017年度生対象
		001			奥野	浩之		2	春	2	2018年度以降生対象
2	15010070	002	教育課程論		佐藤	光友		2	春	2	2018年度以降生対象
~		003			奥野	浩之		2	秋	2	2018年度以降生対象
	11630311	002	教科教育法AI(数学)		沖田	悟傳		2	春	2	
	11630312	001	教科教育法A 2(数学)		沖田	悟傳		2	秋	2	
	11640200		教科教育法A I (理科)	坂下	淳一,	山崎	敏昭	2	春	2	
	11640201		教科教育法A 2 (理科)	坂下	淳一,	山崎	敏昭	2	秋	2	
	11620301		幾何学I		紫垣	孝洋		2	春	2	
	11620302		幾何学Ⅱ		朝田	衞		2	秋	2	
3	11630211		代数学		陽	煜		2	秋	2	
	11630321	00 l 数科教育法B(数学)		根岸	章		2	春	2		
	11030321	002	秋竹秋月 広 口(奴子)		根岸	章		2	春	2	

配当	登録コー		科 目 名	教 員 名	単	期	週時	備考
年次	科 目 コード	クラス コード		教 貝 石	位	間	間	1佣 巧
	11630322	001	教科教育法C(数学)	大西 俊弘	2	秋	2	
	11030322	002	秋17 秋 月 /∆ ○ (内田 靖	2	秋	2	
	11640210		教育実習A	齋藤 誠慈	2	通年	集中	寒 (注) 参照
	11640220		管理工学	(本年度休講)	2			
	11640221	001	教科教育法B(理科)	内村 浩	2	春	2	
3	11040221	002	软件教育本D(连件)	内村 浩	2	春	集中	3月下旬に日程等掲示予定
	11640222		教科教育法C(理科)	山崎 敏昭	2	秋	2	
	11645141		職業指導	牛田 和彦	2	春	2	2018年度以前生対象
	11650104		環境経済学	栗山 浩一	2	春	2	
	11655095		応用幾何学	浅岡 正幸	2	秋	2	
	11655114		代数学Ⅲ	梅田 亨	2	春	2	
	11640230	001		齋藤 誠慈	2	通年	集中	寒 (注) 参照
		002	教育実習B	沖田 悟傳, 山口 洋介	2	通年	集中	寒 (注) 参照
		003		慎 繁範	2	通年	集中	寒 (注) 参照
		001		齋藤 誠慈	4	通年	集中	寒 (注) 参照
	11640231	002	教育実習C	沖田 悟傳, 山口 洋介	4	通年	集中	寒 (注) 参照
		003		慎 繁範	4	通年	集中	寒 (注) 参照
4	116/0225	001	教職実践演習(中・高)	齋藤 誠慈,沖田 悟傳 山口 洋介,山縣 芽生 波多野賢治,井上 浩史 剣持 貴弘,橋本 雅文 内山伊知郎,中瀬 浩一	2	秋	2	(注) 参照
	11040233	002	狄	齋藤 誠慈,沖田 悟傳山口 洋介,山縣 芽生波多野賢治,井上 浩史剣持 貴弘,橋本 雅文内山伊知郎,中瀬 浩一	2	秋	2	(注) 参照
		001		齋藤 誠慈	ı	通年	I	(注)参照
	11640236	002	教育実習指導	沖田 悟傳, 山口 洋介	I	通年	I	(注)参照
		003		慎 繁範	I	通年	I	(注)参照

開講科目一覧表の備考欄に(注)参照とある場合は、下記を参照すること。

- プログラミング法 I および演習を前年度までに登録せず、かつ本年度も登録していない者は、プログラミング法 I を登録できない。
- 卒業論文の指導は、次の①~③の要件の全てを満たしている者に対してのみ行う。

(2022年度以降生対象)

- ①3年以上在学し、冒頭に示す卒業必要単位(最少)のうち108単位以上を修得した者。
- ②第 | 年次の必修科目(物理実験を除く)32単位を修得し、第 2 年次の必修科目(基礎化学実験 I、Ⅱを除く) | 14単位のうち、10単位以上を修得した者。
- ③前年次までに、物理実験、基礎化学実験Ⅰ、基礎化学実験Ⅱ、化学システム工学実験Ⅰ、化学システム工学実験 I 、化学システム工学実験 I 、化学システム工学実

また、卒業論文Ⅰ・Ⅱは、春学期・秋学期セットで同一年度に履修すること。

(2021年度以前生対象)

- ①3年以上在学し、冒頭に示す卒業必要単位(最少)のうち108単位以上を修得した者。
- ②第 | 年次の必修科目32単位すべてを修得し、第 2 年次の必修科目(基礎化学実験 I、Ⅱを除く) | 16単位のうち | 2 単位以上を修得した者。
- ③前年次までに、基礎化学実験 I 、基礎化学実験 I 、化学システム工学実験 I 、化学システム工学実験 I を登録した者。

また、卒業論文Ⅰ・Ⅱは、春学期・秋学期セットで同一年度に履修すること。

- 卒業論文指導要件および卒業要件の単位数には、卒業必要単位(最少)数を超えて修得した単位は算入されない。
- 年間の登録単位数は48単位を限度とし、かつ春学期または秋学期の登録単位数は I 単位以上で30単位を限度と する。(免許・資格関係科目の登録単位数は含まない。)
- 協定校単位互換科目はあらかじめ受講の申請をし、認められた者のみが登録できる。申請方法については、「理工学部登録要領」および掲示を参照すること。

なお、この科目については、協定校の科目名が異なれば、複数回登録履修できるが、卒業必要単位数への算入については、6 単位を限度とする。

- 全学共通教養教育科目の同志社科目 (P. 257参照) を、2 単位以上修得すること。なお、修得した単位は、B 群 Ⅲ類に算入される。
- 物理化学演習の登録履修は、物理化学Ⅰ、物理化学Ⅱ、物理化学Ⅲをすべて登録していることが条件である。
- 地学実験の登録履修は、地学概論Ⅰを既に履修しているか、又は同時履修していることが条件である。
- 化学システム工学実験Ⅰ・Ⅱは必ずⅠ・Ⅱを同時に登録すること。
- 特別支援と福祉の教育(2018年度以前生対象)、特別ニーズ教育論(2019年度以降生対象)の開講期間、クラスコード、担当者については、免許資格課程センター事務室で配布している時間割を参照すること。
- 卒業予定の年度に教育実習、教育実習指導、教職実践演習(中・高)の3科目をセットで登録すること。
- 申一種免及び中高両方の場合は教育実習 C を、高一種免のみの場合は教育実習 B を履修すること。
- 教育実習Aは基本的には履修できない。履修を希望する場合は事前に免許資格課程センター事務室まで相談すること。
- 次の科目の成績は、「合格」または「不合格」により評価される。

卒業論文Ⅰ、卒業論文Ⅱ、学外学習Ⅰ、学外学習2

- B群Ⅱ類は同一言語の科目(P. 250~255参照)から4単位以上修得すること。
- 学外実習 | は、登録する前に必ずシラバスを熟読の上、登録すること。登録者確定後、申込書の提出が別途必要になる。詳細は登録要領及び、理工学部 HP を参照すること。
- 学外実習 2 (インターンシップを含む) は、あらかじめ理工学部事務室にて受講の申請をし、認められた者のみが 登録できる。また、秋学期登録変更は認めない。春学期一般登録科目であり、当該科目の登録変更は認められない。 但し、履修中止期間での履修中止は認める。(特別な事情がない限り、学外の実習に参加した者は履修中止すること ができない。)

化学システム創成工学科 卒業論文クラスコード表

クラスコード	研究室名	担当者
048	移動現象	土屋 活美石田 尚之
062	分子化学工学	塩井 章久 山本 大吾
070	粉体工学	白川 善幸 吉田 幹生
071	材料システム	竹中 壮 彌田 智一
072	生物化学工学	松本 道明 田原 義朗
073	計測分離工学	塚越 一彦
074	バイオセンシング	橋本雅彦