

機能分子・生命化学科 化学システム創成工学科

機能分子・生命
化学システム創成

履 修 課 程 表

機能分子・生命化学科の学習・教育目標【2016～2023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「自由主義」、「キリスト教主義」、「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。

機能分子・生命化学科

卒業必要単位（最少）数表【2019～2023年度生】

	必修科目	選 択 科 目							合 計
		A 群				B 群			
		Ⅰ 類			Ⅱ類	Ⅰ 類	Ⅱ類	Ⅲ類	
		AⅠ－Ⅰ	AⅠ－Ⅱ	AⅠ－Ⅲ					
単位 数	64	16以上	2 以上	6 以上		8 以上	4 以上※ ¹	4 以上※ ²	128
		42				22			
		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 ～ 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。

※ 1 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A I - 1 から16単位以上、A I - 2 から2 単位以上、A I - 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、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）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。

設置科目一覧

配当 年次	科目 コード	科 目 名	単位	備 考
必修科目				
I	II640001	工学倫理	2	
I	II640002	解析学 I	2	
I	II640003	解析学 II	2	
I	II640004	線形代数学 I	2	
I	II640005	線形代数学 II	2	
I	II640006	物理学 I	2	
I	II640007	物理学 II	2	
I	II640009	無機化学 I	2	
I	II640010	分析化学 I	2	
I	II640011	分析化学 II	2	
I	II640012	有機化学 I	2	
I	II640013	有機化学 II	2	
I	II640014	物理実験	2	
I	II640015	物理化学 I	2	
I	II640016	物理化学 II	2	
2	II640022	有機化学 III	2	
2	II640023	有機化学 IV	2	
2	II640024	無機化学 II	2	
2	II640025	生命化学 I	2	
2	II640026	生命化学 II	2	
2	II640027	基礎化学実験 I	3	
2	II640028	基礎化学実験 II	3	
2	II640029	物理化学 III	2	
2	II640030	物理化学 IV	2	
2	II640159	高分子化学 I	2	
3	II640041	化学実験 I	3	
3	II640042	化学実験 II	3	

配当 年次	科目 コード	科 目 名	単位	備 考
3	II640044	物理化学 V	2	
4	II640051	卒業論文 I	2	
4	II640052	卒業論文 II	2	
選択科目				
A群 I 類				
A I - 1				
2	II640060	無機構造論	2	
2	II640157	分子分光学 I	2	
2	II640158	分子分光学 II	2	
2	II640160	高分子化学 II	2	
3	II640073	機能分子計測学	2	
3	II640077	有機反応論 I	2	
3	II640078	有機反応論 II	2	
3	II640087	錯体化学	2	
3	II640089	遺伝子工学	2	
3	II640090	高分子化学 III	2	
3	II640094	タンパク質化学	2	
A I - 2				
2	II640130	化学工学 I	2	
3	II640131	化学工学 II	2	
A I - 3				
2	II640150	物理化学演習 I	2	
2	II640151	有機化学演習 I	2	
2	II640152	有機化学演習 II	2	
2	II640153	物理学演習	2	
3	II640170	物理化学演習 II	2	
A群 II 類				
I	II610207	学外実習 I	2	

機能分子・生命化学科【2019～2023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	外国語講読（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	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	
（他学科関連設置科目）				
1	11640191	生物学概論Ⅰ	2	
1	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	
自由科目				
1	11630080	数学基礎Ⅰ	1	
1	11630081	数学基礎Ⅱ	1	
1	11630201	地学概論Ⅰ	2	
1	11635301	地学実験	1	2019年度生対象
1	11636301	地学実験	1	2020年度以降生対象
1	11635302	地学概論Ⅱ	2	2019年度生対象
1	11636302	地学概論Ⅱ	2	2020年度以降生対象
1	11640190	生物学実験	1	
1	11640193	基礎物理	2	
1	11645100	製図学	2	
1	15010060	人権教育論	2	
1	15010151	特別ニーズ教育論	2	
2	11640200	教科教育法 AⅠ（理科）	2	
2	11640201	教科教育法 AⅡ（理科）	2	
2	11645072	工業数学演習Ⅱ	2	
2	11645110	数理統計学	2	

配当 年次	科目 コード	科 目 名	単位	備 考
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・高）	2	
4	11640236	教育実習指導	1	
選択科目				
B群Ⅰ類（英語）				
1	11610215	Academic English for Science 1	1	
1	11610216	Academic English for Science 2	1	
1	11610217	Academic English for Science 3	1	
1	11610218	Academic English for Science 4	1	
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Ⅱ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				
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				
チュービンゲン大学 IES 科目				

機能分子・生命化学科

卒業必要単位（最少）数表【2016～2018年度生】

	必修科目	選 択 科 目							合 計
		A 群				B 群			
		Ⅰ 類			Ⅱ 類	Ⅰ 類	Ⅱ 類	Ⅲ 類	
		AⅠ－Ⅰ	AⅠ－Ⅱ	AⅠ－Ⅲ					
単位 数	64	16以上	2 以上	6 以上		8 以上	4 以上※ ¹	4 以上※ ²	128
		42				22			
		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 ～ 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。

※ 1 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A I - 1 から16単位以上、A I - 2 から2 単位以上、A I - 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、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）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。

設置科目一覧

配当 年次	科目 コード	科 目 名	単位	備 考
必修科目				
I	II640001	工学倫理	2	
I	II640002	解析学 I	2	
I	II640003	解析学 II	2	
I	II640004	線形代数学 I	2	
I	II640005	線形代数学 II	2	
I	II640006	物理学 I	2	
I	II640007	物理学 II	2	
I	II640009	無機化学 I	2	
I	II640010	分析化学 I	2	
I	II640011	分析化学 II	2	
I	II640012	有機化学 I	2	
I	II640013	有機化学 II	2	
I	II640014	物理実験	2	
I	II640015	物理化学 I	2	
I	II640016	物理化学 II	2	
2	II640022	有機化学 III	2	
2	II640023	有機化学 IV	2	
2	II640024	無機化学 II	2	
2	II640025	生命化学 I	2	
2	II640026	生命化学 II	2	
2	II640027	基礎化学実験 I	3	
2	II640028	基礎化学実験 II	3	
2	II640029	物理化学 III	2	
2	II640030	物理化学 IV	2	
2	II640159	高分子化学 I	2	
3	II640041	化学実験 I	3	
3	II640042	化学実験 II	3	

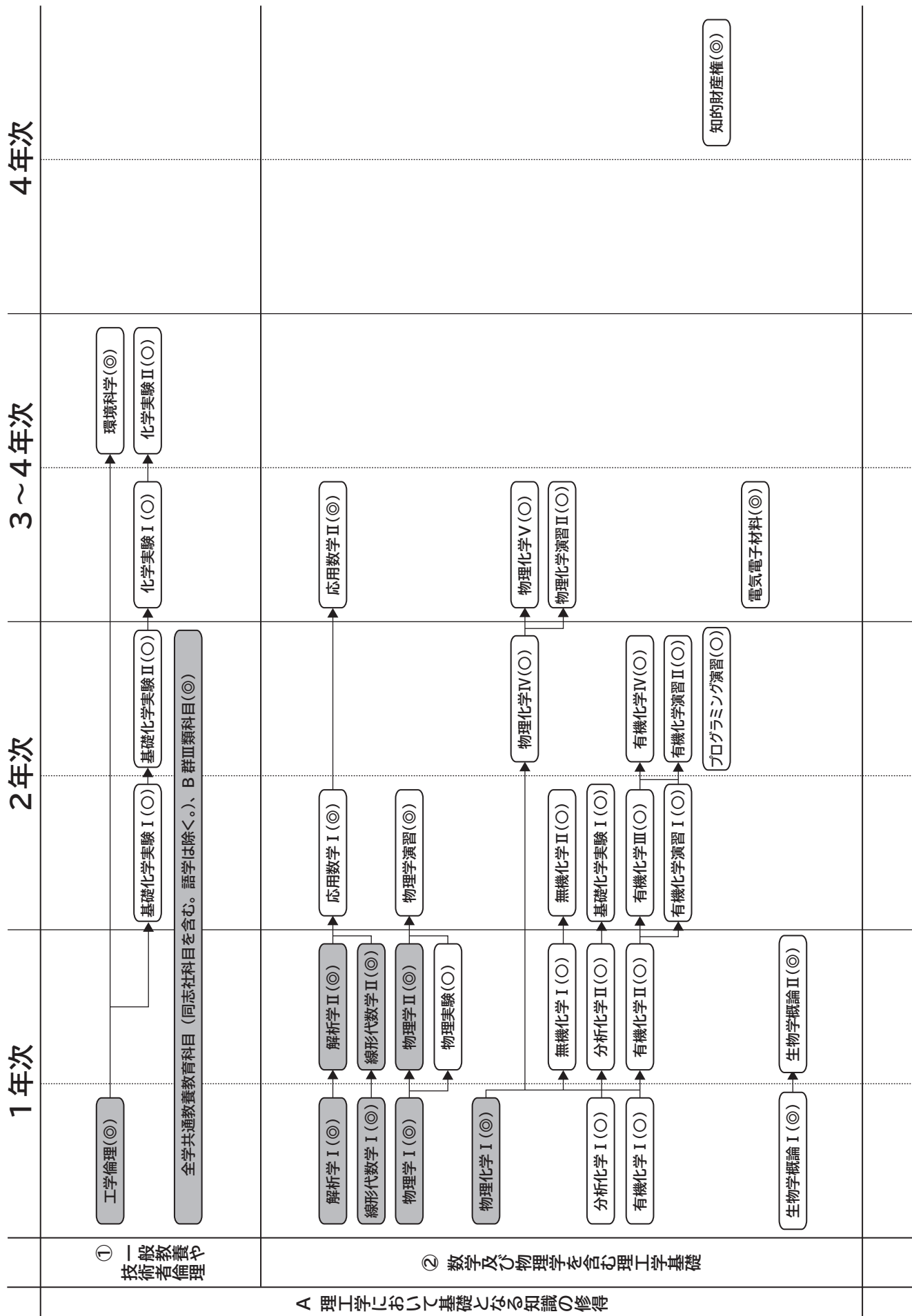
配当 年次	科目 コード	科 目 名	単位	備 考
3	II640044	物理化学 V	2	
4	II640051	卒業論文 I	2	
4	II640052	卒業論文 II	2	
選択科目				
A 群 I 類				
A I - 1				
2	II640060	無機構造論	2	
2	II640157	分子分光学 I	2	
2	II640158	分子分光学 II	2	
2	II640160	高分子化学 II	2	
3	II640073	機能分子計測学	2	
3	II640077	有機反応論 I	2	
3	II640078	有機反応論 II	2	
3	II640087	錯体化学	2	
3	II640089	遺伝子工学	2	
3	II640090	高分子化学 III	2	
3	II640094	タンパク質化学	2	
A I - 2				
2	II640130	化学工学 I	2	
3	II640131	化学工学 II	2	
A I - 3				
2	II640150	物理化学演習 I	2	
2	II640151	有機化学演習 I	2	
2	II640152	有機化学演習 II	2	
2	II640153	物理学演習	2	
3	II640170	物理化学演習 II	2	
A 群 II 類				
I	II610207	学外実習 I	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	外国語講読（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	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	
（他学科関連設置科目）				
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				
1	10952237	人権教育論	2	2017年度以前生対象
1	15010060	人権教育論	2	2018年度生対象
1	10952242	特別支援と福祉の教育	2	2017年度以前生対象
1	15010150	特別支援と福祉の教育	2	2018年度生対象
1	11630080	数学基礎Ⅰ	1	
1	11630081	数学基礎Ⅱ	1	
1	11640190	生物学実験	1	
1	11640193	基礎物理	2	
1	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 AⅠ（理科）	2	
2	11640201	教科教育法 AⅡ（理科）	2	
2	11645060	応用解析学	2	
2	11645110	数理統計学	2	
3	11620301	幾何学Ⅰ	2	

配当年次	科目コード	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	1	
選択科目				
B群Ⅰ類（英語）				
1	11610209	Academic English for Science	1	
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Ⅱ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				
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				
テュービンゲン大学 IES 科目				

機能分子・生命化学科カリキュラム系統図 (2019～2023年度生)



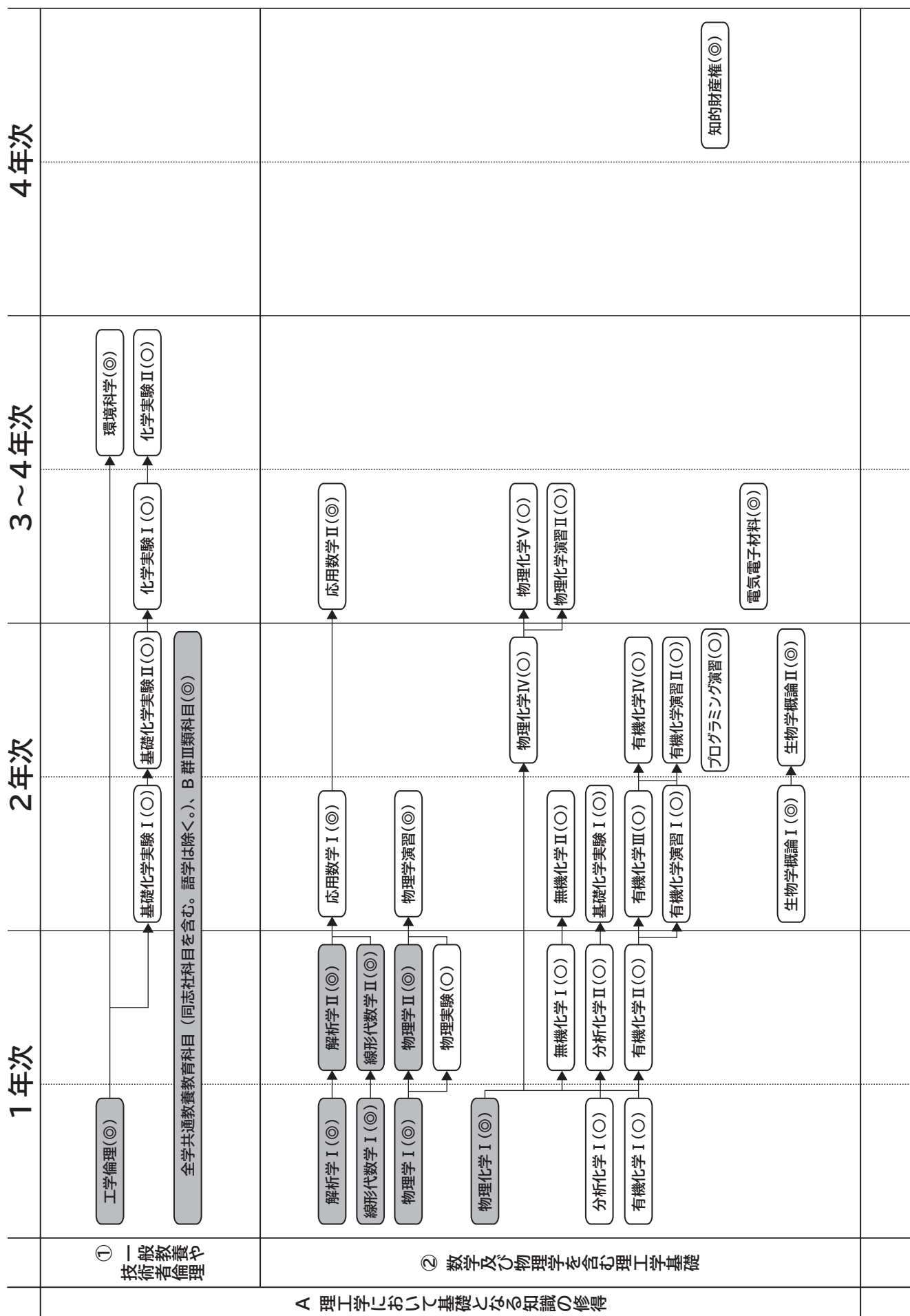
A 理工学において基礎となる知識の修得

B 化学分野における専門知識の修得

① 専門基礎	② 専門応用
分析化学Ⅰ(◎) 分析化学Ⅱ(◎) 基礎化学実験Ⅰ(○) 物理化学Ⅱ(◎) 物理化学Ⅲ(◎) 物理化学Ⅳ(◎) 物理化学Ⅴ(◎) 物理化学演習Ⅰ(◎) 物理化学演習Ⅱ(◎) 基礎化学実験Ⅱ(○) 有機化学Ⅰ(◎) 無機化学Ⅰ(◎) 無機化学Ⅱ(◎) 有機化学Ⅲ(◎) 有機化学Ⅳ(◎) 有機化学演習Ⅰ(◎) 有機化学演習Ⅱ(◎) 生命化学Ⅰ(◎) 生命化学Ⅱ(◎) 高分子化学Ⅰ(◎) 高分子化学Ⅱ(◎) 分子分光Ⅰ(◎) 分子分光Ⅱ(◎)	タンパク質化学(◎) 遺伝子工学(◎) 生体分子分光学(◎) 無機応用化学Ⅱ(◎) 無機応用化学Ⅰ(◎) 錯体化学(◎) 統計力学(◎) 機能分子計測学(◎) 有機反応論Ⅱ(◎) 有機機能物質化学(◎) 生物無機化学(◎) 高分子化学Ⅲ(◎) 高分子化学Ⅳ(◎) 特別講義Ⅰ(◎) 特別講義Ⅱ(◎) 特別講義Ⅲ(◎) 特別講義Ⅳ(◎) 化学実験Ⅰ(○) 化学実験Ⅱ(○) 無機構造論(◎) 無機機能物質化学(◎) 有機反応論Ⅰ(◎)

③ 化学工学		物理化学Ⅱ(○) 物理化学Ⅲ(○) 拡散分離工学Ⅰ(◎)	化学工学Ⅰ(◎) 物理化学演習Ⅰ(○) 基礎化学実験Ⅱ(○) 化学工学Ⅱ(◎) 界面・コロイド工学(◎) プロセス設計(◎) プロセス制御(◎)		
④ 情報技術		物理実験(○)	プログラミング演習(◎) 基礎化学実験Ⅱ(○) 化学実験Ⅰ(○) 化学実験Ⅱ(○)		
⑤ 実験技術	物理実験(◎) 学外実習Ⅰ(◎)	基礎化学実験Ⅰ(◎)	基礎化学実験Ⅱ(◎) 化学実験Ⅰ(◎) 化学実験Ⅱ(◎) 学外実習Ⅱ(◎)		
C 技術者・研究者 としての総合的 能力の養成		基礎化学実験Ⅰ(○) 物理学演習(○) 有機化学演習Ⅰ(○)	基礎化学実験Ⅱ(○) 物理化学演習Ⅰ(○) 有機化学演習Ⅱ(○) 外国語講読(英)(◎)	化学実験Ⅰ(○) 物理化学演習Ⅱ(○) 化学実験Ⅱ(○)	卒業論文Ⅰ(◎) 卒業論文Ⅱ(◎)
B 化学分野における専門知識の修得		(◎)は、その学習・教育目標に特に深く関係する科目であることを示す (○)は、その学習・教育目標に関係する科目であることを示す		網掛けは必修科目	太い黒枠は選択必修科目

機能分子・生命化学科カリキュラム系統図 (2016～2018年度生)



B 化学分野における専門知識の修得

① 専門基礎	② 専門応用
分析化学Ⅰ(◎) 分析化学Ⅱ(◎) 分子分光Ⅰ(◎) 分子分光Ⅱ(◎) 基礎化学実験Ⅰ(○) 物理化学Ⅱ(◎) 物理化学Ⅲ(◎) 物理化学Ⅳ(◎) 物理化学Ⅴ(◎) 物理化学演習Ⅰ(◎) 物理化学演習Ⅱ(◎) 基礎化学実験Ⅱ(○) 有機化学Ⅰ(◎) 無機化学Ⅰ(◎) 無機化学Ⅱ(◎) 有機化学Ⅲ(◎) 有機化学Ⅳ(◎) 有機化学Ⅰ(◎) 有機化学演習Ⅰ(◎) 有機化学演習Ⅱ(◎) 生命化学Ⅰ(◎) 生命化学Ⅱ(◎) 高分子化学Ⅰ(◎) 高分子化学Ⅱ(◎)	タンパク質化学(◎) 遺伝子工学(◎) 生体分子分光学(◎) 無機応用化学Ⅱ(◎) 無機応用化学Ⅰ(◎) 錯体化学(◎) 統計力学(◎) 機能分子計測学(◎) 有機反応論Ⅱ(◎) 有機機能物質化学(◎) 生物無機化学(◎) 高分子化学Ⅲ(◎) 高分子化学Ⅳ(◎) 特別講義Ⅰ(◎) 特別講義Ⅱ(◎) 特別講義Ⅲ(◎) 特別講義Ⅳ(◎) 化学実験Ⅰ(○) 化学実験Ⅱ(○)

B 化学分野における専門知識の修得	③ 化学工学	物理化学Ⅱ(○) → 拡散分離工学Ⅰ(◎) → 物理化学Ⅲ(○) → 物理化学演習Ⅰ(○) → 基礎化学実験Ⅱ(○) → 化学実験Ⅰ(○) → 化学実験Ⅱ(○) → プロセス設計(◎) → プロセス制御(◎) → 化学工学Ⅰ(◎) → 化学工学Ⅱ(◎)		
	④ 情報技術	物理実験(○) → プログラミング演習(◎) → 基礎化学実験Ⅱ(○) → 化学実験Ⅰ(○) → 化学実験Ⅱ(○)		
	⑤ 実験技術	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(◎) → 学外実習2(◎)	学外実習1(◎)	
	C 技術者・研究者 としての総合的 能力の養成	基礎化学実験Ⅰ(○) → 物理化学演習(○) → 有機化学演習Ⅰ(○) → 基礎化学実験Ⅱ(○) → 物理化学演習Ⅰ(○) → 有機化学演習Ⅱ(○) → 物理化学演習Ⅱ(○) → 化学実験Ⅰ(○) → 化学実験Ⅱ(○) → 卒業論文Ⅰ(◎) → 卒業論文Ⅱ(◎)	外国語講読(英)(◎)	
		(◎)は、その学習・教育目標に特に深く関係する科目であることを示す (○)は、その学習・教育目標に關係する科目であることを示す	網掛けは必修科目 太い黒枠は選択必修科目	

機能分子・生命化学科 履修課程表（開講科目一覧表）

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

必修科目

1	11640001	001	工学倫理	加藤 将樹, 尾原 佳信	2	春	2	
		002		加藤 将樹, 高橋 広通	2	春	2	
	11640002		解析学 I	森谷 駿二	2	春	2	
	11640003		解析学 II	森谷 駿二	2	秋	2	
	11640004		線形代数学 I	森谷 駿二	2	春	2	
	11640005		線形代数学 II	森谷 駿二	2	秋	2	
	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		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	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	
2	11640022		有機化学 III	人見 穰	2	春	2	
	11640023		有機化学 IV	人見 穰	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	
	11640027		基礎化学実験 I	下坂 厚子, 小寺 政人 松本 孝広, 大西慶一郎 田村 隆, 土井 貴之 保坂 晴美, 北岸 宏亮 大西 一市, 大谷 淳司 大澤 浩二, 岩田 克己 古宮 行淳	3	春	6	
	11640028		基礎化学実験 II	下坂 厚子, 古賀 智之 松本 孝広, 人見 穰 大西慶一郎, 田村 隆 保坂 晴美, 木村 佳文 尾原 佳信, 古宮 行淳 大澤 浩二	3	秋	6	
	11640029		物理化学 III	遠藤太佳嗣	2	春	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	
3	11640041		化学実験 I	稲葉 稔, 遠藤太佳嗣 加藤 将樹, 古賀 智之 小寺 政人, 松本 孝広 人見 穰, 水谷 義 大西慶一郎, 土井 貴之 西村慎之介, 北岸 宏亮 木村 佳文, 太田 寛人	3	春	6	(注) 参照

機能分子・生命化学科

配当 年次	登録コード 科目 コード	クラス コード	科 目 名	教 員 名	単 位	期 間	週 時 間	備 考
3	11640042		化学実験Ⅱ	稲葉 稔, 遠藤太佳嗣 加藤 将樹, 古賀 智之 小寺 政人, 松本 孝広 人見 穰, 水谷 義 大西慶一郎, 土井 貴之 西村慎之介, 北岸 宏亮 木村 佳文, 太田 寛人	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 PI92の卒業論文 クラスコード表参照
	11640052		卒業論文Ⅱ		2	秋	集中	

選択科目

A群Ⅰ類

AⅠ-1

2	11640060		無機構造論	加藤 将樹	2	秋	2	
	11640157		分子分光Ⅰ	小寺 政人	2	春	2	
	11640158		分子分光Ⅱ	小寺 政人	2	秋	2	
	11640160		高分子化学Ⅱ	西村慎之介	2	秋	2	
3	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	
	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	古賀 智之	2	春	2	
	11640094		タンパク質化学	古賀 智之	2	秋	2	

AⅠ-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	

AⅠ-3

2	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 穰	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	

A群Ⅱ類

1	11610207	001	学外実習Ⅰ	井上 馨	2	秋	集中	(注) 参照
		002		(本年度休講)	2			(注) 参照
		003		(本年度休講)	2			(注) 参照
2	11640121		プログラミング演習	熊崎 茂一, 東 雅大 木村 佳文	2	秋	2	
	11640154		応用数学Ⅰ	服部 純典	2	春	2	
	11640155		外国語講読(英)	彌田 智一	2	春	2	
3	11640072		統計力学	遠藤太佳嗣	2	秋	2	

機能分子・生命化学科

配当 年次	登録コード		科 目 名	教 員 名	単 位	期 間	週 時間	備 考
	科 目 コード	クラス コード						
3	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	
	11640101		生体分子分光学	人見 穰	2	秋	2	
	11640171		特別講義Ⅰ	(本年度休講)	2			
	11640172		特別講義Ⅱ	人見 穰, 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)

1	11640191		生物学概論Ⅰ	藤原摩耶子	2	春	2	
	11640192		生物学概論Ⅱ	大園 享司	2	秋	2	
2	11645028		拡散分離工学Ⅰ	田原 義朗	2	春	2	
	11645066		界面工学	山本 大吾	2	秋	2	2018年度以前生対象
3	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	
	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	小澤 壯夫	2	秋	2	先行登録科目

自由科目

1	10952237	002	人権教育論	森田 喜基, 加藤 利次 山森 亮, 和田 元 市川 寛, 粕谷 俊郎 大江 洋平, 川口 正隆	2	秋	2	2017年度以前生対象
	15010060	002	人権教育論	森田 喜基, 加藤 利次 山森 亮, 和田 元 市川 寛, 粕谷 俊郎 大江 洋平, 川口 正隆	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Ⅰ	森谷 駿二	1	春	2	

機能分子・生命化学科

配当 年次	登録コード		科 目 名	教 員 名	単 位	期 間	週 時間	備 考
	科 目 コード	クラス コード						
1	11630081	001	数学基礎 2	煤田登美男	1	春	2	
	11630201		地学概論 I	三上 禎次	2	春	2	
	11635301		地学実験	横尾 頼子, 玉井 雅人 三上 禎次, 山根 省三 福間 浩司, 柴田 一成	1	春	4	2019年度以前生対象 (実) (注) 参照
	11636301		地学実験	横尾 頼子, 玉井 雅人 三上 禎次, 山根 省三 福間 浩司, 柴田 一成	1	春	4	2020年度以降生対象 (実) (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	原口 岳, 松岡 俊将 加藤 真, 幸田 良介 西川 完途, 大園 享司 長谷川元洋	1	秋	4	
	11640193		基礎物理	吉村 一良	2	秋	2	
	11645100		製図学	越智 昭夫, 大島 泰 直井 利勝, 州崎 高志 藤本 純一	2	秋	4	
2	10952229	001	教育課程論	奥野 浩之	2	春	2	2017年度以前生対象
		002		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
	15010070	001	教育課程論	奥野 浩之	2	春	2	2018年度以降生対象
		002		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
	11640200		教科教育法 A 1 (理科)	坂下 淳一, 川崎 将義 二股 一郎	2	春	2	
	11640201		教科教育法 A 2 (理科)	坂下 淳一, 川崎 将義 二股 一郎	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 衛	2	秋	2	
	11630011	001	確率・統計 I	芦野 隆一	2	秋	2	
		002		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	
	11640210		教育実習 A	齋藤 誠慈	2	通年	集中	(実) (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	
		002		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)	酒谷 貴史	2	秋	2	
	11650104		環境経済学	栗山 浩一	2	春	2	

機能分子・生命化学科

配当 年次	登録コード		科 目 名	教 員 名	単 位	期 間	週 時 間	備 考
	科 目 コード	クラス コード						
4	11640230	001	教育実習 B	齋藤 誠慈	2	通年	集中	㊟(注)参照
		002		沖田 悟傳, 山口 洋介	2	通年	集中	㊟(注)参照
		003		慎 繁範	2	通年	集中	㊟(注)参照
	11640231	001	教育実習 C	齋藤 誠慈	4	通年	集中	㊟(注)参照
		002		沖田 悟傳, 山口 洋介	4	通年	集中	㊟(注)参照
		003		慎 繁範	4	通年	集中	㊟(注)参照
	11640235	001	教職実践演習 (中・高)	齋藤 誠慈, 沖田 悟傳 山口 洋介, 中西 義典 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
		002		齋藤 誠慈, 沖田 悟傳 山口 洋介, 中西 義典 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
	11640236	001	教育実習指導	齋藤 誠慈	1	通年	1	(注)参照
		002		沖田 悟傳, 山口 洋介	1	通年	1	(注)参照
		003		慎 繁範	1	通年	1	(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。
 - ① 3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1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1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. 255参照）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Ⅱ、教職実践演習（中・高）
- **B群Ⅱ類は同一言語の科目（P. 248～253参照）から4単位以上修得すること。**
- 学外実習Ⅰ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Ⅱ（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	小寺 政人 人見 穰
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
070	物理化学	木村 佳文 遠藤太佳嗣

化学システム創成工学科

卒業必要単位（最少）数表【2022～2023年度生】

	必修科目	選 択 科 目						合 計
		A 群		B 群			C群	
		I 類	Ⅱ類	I 類	Ⅱ類	Ⅲ類		
単位 数	64	34以上		8 以上	4 以上※ ¹	4 以上※ ²		128
		42		22				
		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 ～ 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。

※ 1 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。

設置科目一覧

配当 年次	科目 コード	科 目 名	単位	備 考
必修科目				
I	II645001	解析学 I	2	
I	II645002	解析学 II	2	
I	II645003	線形代数学 I	2	
I	II645004	線形代数学 II	2	
I	II645005	物理学 I	2	
I	II645006	物理学 II	2	
I	II645007	無機化学 I	2	
I	II645008	無機化学 II	2	
I	II645009	物理化学 I	2	
I	II645010	物理化学 II	2	
I	II645011	分析化学 I	2	
I	II645012	分析化学 II	2	
I	II645013	有機化学 I	2	
I	II645014	有機化学 II	2	
I	II645015	化学システム創成工学概論	2	
I	II645017	化学工学量論 I	2	
I	II645101	物理実験	2	
2	II645020	プログラミング法 I および演習	2	
2	II645022	移動現象論 I	2	
2	II645024	基礎化学実験 I	3	
2	II645025	基礎化学実験 II	3	
2	II645027	反応工学 I	2	
2	II645028	拡散分離工学 I	2	
2	II645029	物理化学 III	2	
2	II645030	機械的分離工学	2	
2	II645031	化学工学量論 II	2	
3	II645040	化学システム工学実験 I	3	

配当 年次	科目 コード	科 目 名	単位	備 考
3	II645041	化学システム工学実験 II	3	
4	II645051	卒業論文 I	2	
4	II645052	卒業論文 II	2	
選択科目				
A 群 I 類				
2	II645058	物理化学 IV	2	
2	II645059	機器分析 I	2	
2	II645062	プログラミング法 II	2	
2	II645064	高分子化学	2	
2	II645069	拡散分離工学 II	2	
2	II645071	工業数学演習 I	2	
2	II645072	工業数学演習 II	2	
3	II645067	物理化学演習	2	
3	II645070	材料力学	2	
3	II645073	化学工学演習	2	
3	II645074	物理化学 V	2	
3	II645075	工業数学演習 III	2	
3	II645076	生物化学	2	
3	II645077	粉体工学	2	
3	II645078	生物化学工学	2	
3	II645079	機器分析 II	2	
3	II645080	移動現象論 II	2	
3	II645085	反応工学 II	2	
3	II645089	プロセス制御	2	
3	II645091	プロセス設計	2	
3	II645095	工学倫理	2	
3	II645097	材料プロセス工学	2	
3	II645098	界面・コロイド工学	2	

化学システム創成工学科【2022～2023年度生】

配当 年次	科目 コード	科 目 名	単位	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				
1	11610207	学外実習Ⅰ	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Ⅱ	2	
(他学科関連設置科目)				
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				
1	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	11630080	数学基礎Ⅰ	1	
1	11630081	数学基礎Ⅱ	1	
1	11630201	地学概論Ⅰ	2	
1	11636301	地学実験	1	
1	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AⅠ(数学)	2	
2	11630312	教科教育法AⅡ(数学)	2	
2	11640200	教科教育法AⅠ(理科)	2	
2	11640201	教科教育法AⅡ(理科)	2	
2	15010070	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)	2	
3	11630322	教科教育法C(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	

配当 年次	科目 コード	科 目 名	単位	備 考
3	11655095	応用幾何学	2	
3	11655114	代数学Ⅲ	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	1	
選択科目				
B群Ⅰ類(英語)				
1	11610215	Academic English for Science 1	1	
1	11610216	Academic English for Science 2	1	
1	11610217	Academic English for Science 3	1	
1	11610218	Academic English for Science 4	1	
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Ⅱ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				
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				
チュービンゲン大学 IES 科目				

化学システム創成工学科

卒業必要単位（最少）数表【2019～2021年度生】

	必修科目	選 択 科 目						合 計
		A 群		B 群			C群	
		I 類	Ⅱ類	I 類	Ⅱ類	Ⅲ類		
単位 数	64	34以上		8 以上	4 以上※ ¹	4 以上※ ²		128
		42		22				
		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 ～ 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。

※ 1 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。

設置科目一覧

配当 年次	科目 コード	科 目 名	単位	備 考
必修科目				
I	II645001	解析学 I	2	
I	II645002	解析学 II	2	
I	II645003	線形代数学 I	2	
I	II645004	線形代数学 II	2	
I	II645005	物理学 I	2	
I	II645006	物理学 II	2	
I	II645007	無機化学 I	2	
I	II645008	無機化学 II	2	
I	II645009	物理化学 I	2	
I	II645010	物理化学 II	2	
I	II645011	分析化学 I	2	
I	II645012	分析化学 II	2	
I	II645013	有機化学 I	2	
I	II645014	有機化学 II	2	
I	II645015	化学システム創成工学概論	2	
I	II645016	化学工学量論演習 I	2	
2	II645020	プログラミング法 I および演習	2	
2	II645022	移動現象論 I	2	
2	II645024	基礎化学実験 I	3	
2	II645025	基礎化学実験 II	3	
2	II645026	化学工学量論演習 II	2	
2	II645027	反応工学 I	2	
2	II645028	拡散分離工学 I	2	
2	II645029	物理化学 III	2	
2	II645030	機械的分離工学	2	
2	II645069	拡散分離工学 II	2	
3	II645040	化学システム工学実験 I	3	

配当 年次	科目 コード	科 目 名	単位	備 考
3	II645041	化学システム工学実験 II	3	
4	II645051	卒業論文 I	2	
4	II645052	卒業論文 II	2	
選択科目				
A 群 I 類				
2	II645023	化学工学熱力学	2	
2	II645058	物理化学 IV	2	
2	II645059	機器分析 I	2	
2	II645062	プログラミング法 II	2	
2	II645064	高分子化学	2	
2	II645067	物理化学演習	2	
2	II645071	工業数学演習 I	2	
2	II645072	工業数学演習 II	2	
3	II645070	材料力学	2	
3	II645074	物理化学 V	2	
3	II645075	工業数学演習 III	2	
3	II645076	生物化学	2	
3	II645077	粉体工学	2	
3	II645078	生物化学工学	2	
3	II645079	機器分析 II	2	
3	II645080	移動現象論 II	2	
3	II645085	反応工学 II	2	
3	II645089	プロセス制御	2	
3	II645091	プロセス設計	2	
3	II645095	工学倫理	2	
3	II645097	材料プロセス工学	2	
3	II645098	界面・コロイド工学	2	
3	II645099	科学英語	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				
1	11610207	学外実習Ⅰ	2	
1	11645100	製図学	2	
1	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Ⅱ	2	
(他学科関連設置科目)				
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				
1	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	11630080	数学基礎Ⅰ	1	
1	11630081	数学基礎Ⅱ	1	
1	11630201	地学概論Ⅰ	2	
1	11635301	地学実験	1	2019年度生対象
1	11636301	地学実験	1	2020年度以降生対象
1	11635302	地学概論Ⅱ	2	2019年度生対象
1	11636302	地学概論Ⅱ	2	2020年度以降生対象
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AⅠ（数学）	2	
2	11630312	教科教育法AⅡ（数学）	2	
2	11640200	教科教育法AⅠ（理科）	2	
2	11640201	教科教育法AⅡ（理科）	2	
2	15010070	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）	2	
3	11630322	教科教育法C（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	

配当 年次	科目 コード	科 目 名	単位	備 考
3	11640222	教科教育法C（理科）	2	
3	11650104	環境経済学	2	
3	11655095	応用幾何学	2	
3	11655114	代数学Ⅲ	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	1	
選択科目				
B群Ⅰ類（英語）				
1	11610215	Academic English for Science 1	1	
1	11610216	Academic English for Science 2	1	
1	11610217	Academic English for Science 3	1	
1	11610218	Academic English for Science 4	1	
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Ⅱ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				
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				
チュービンゲン大学 IES 科目				

化学システム創成工学科

卒業必要単位（最少）数表【2017～2018年度生】

	必修科目	選 択 科 目						合 計
		A 群		B 群			C群	
		I 類	Ⅱ類	I 類	Ⅱ類	Ⅲ類		
単位 数	64	34以上		8 以上	4 以上※ ¹	4 以上※ ²		128
		42		22				
		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 ～ 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。

※ 1 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。

設置科目一覧

配当 年次	科目 コード	科 目 名	単位	備 考
必修科目				
I	II645001	解析学 I	2	
I	II645002	解析学 II	2	
I	II645003	線形代数学 I	2	
I	II645004	線形代数学 II	2	
I	II645005	物理学 I	2	
I	II645006	物理学 II	2	
I	II645007	無機化学 I	2	
I	II645008	無機化学 II	2	
I	II645009	物理化学 I	2	
I	II645010	物理化学 II	2	
I	II645011	分析化学 I	2	
I	II645012	分析化学 II	2	
I	II645013	有機化学 I	2	
I	II645014	有機化学 II	2	
I	II645015	化学システム創成工学概論	2	
I	II645016	化学工学量論演習 I	2	
2	II645020	プログラミング法 I および演習	2	
2	II645022	移動現象論 I	2	
2	II645024	基礎化学実験 I	3	
2	II645025	基礎化学実験 II	3	
2	II645026	化学工学量論演習 II	2	
2	II645027	反応工学 I	2	
2	II645028	拡散分離工学 I	2	
2	II645029	物理化学 III	2	
2	II645030	機械的分離工学	2	
2	II645069	拡散分離工学 II	2	
3	II645040	化学システム工学実験 I	3	

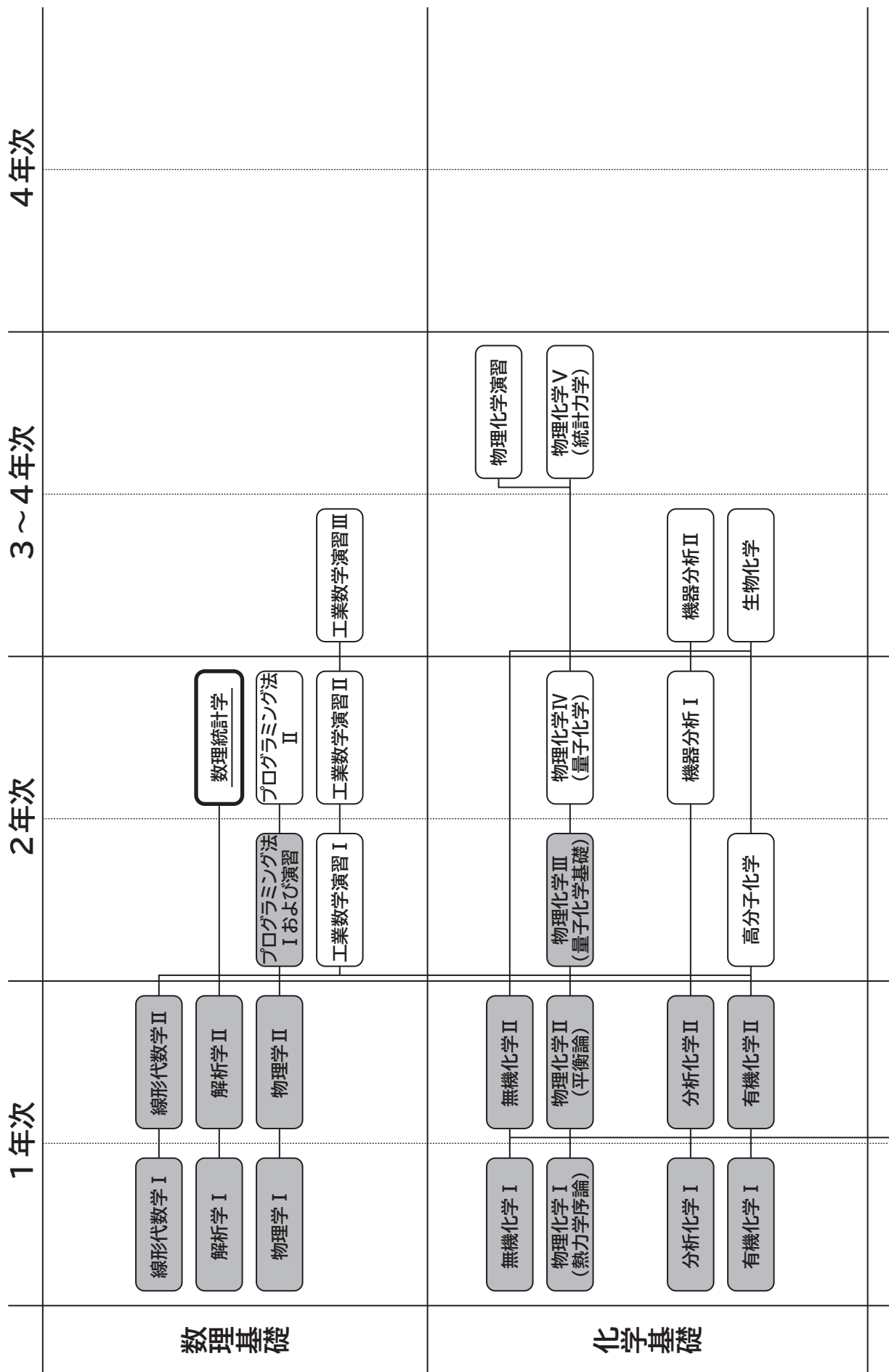
配当 年次	科目 コード	科 目 名	単位	備 考
3	II645041	化学システム工学実験 II	3	
4	II645051	卒業論文 I	2	
4	II645052	卒業論文 II	2	
選択科目				
A 群 I 類				
2	II645023	化学工学熱力学	2	
2	II645058	物理化学 IV	2	
2	II645059	機器分析 I	2	
2	II645062	プログラミング法 II	2	
2	II645064	高分子化学	2	
2	II645067	物理化学演習	2	
2	II645071	工業数学演習 I	2	
2	II645072	工業数学演習 II	2	
3	II645070	材料力学	2	
3	II645074	物理化学 V	2	
3	II645075	工業数学演習 III	2	
3	II645076	生物化学	2	
3	II645077	粉体工学	2	
3	II645078	生物化学工学	2	
3	II645079	機器分析 II	2	
3	II645080	移動現象論 II	2	
3	II645085	反応工学 II	2	
3	II645089	プロセス制御	2	
3	II645091	プロセス設計	2	
3	II645095	工学倫理	2	
3	II645097	材料プロセス工学	2	
3	II645098	界面・コロイド工学	2	
3	II645099	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				
1	11610207	学外実習Ⅰ	2	
1	11645100	製図学	2	
1	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Ⅱ	2	
(他学科関連設置科目)				
3	11610195	知的システム工学	2	2017年度生対象
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				
1	10952237	人権教育論	2	2017年度生対象
1	15010060	人権教育論	2	2018年度生対象
1	10952242	特別支援と福祉の教育	2	2017年度生対象
1	15010150	特別支援と福祉の教育	2	2018年度生対象
1	11630080	数学基礎Ⅰ	1	
1	11630081	数学基礎Ⅱ	1	
1	11630201	地学概論Ⅰ	2	
1	11635301	地学実験	1	
1	11635302	地学概論Ⅱ	2	
1	11640190	生物学実験	1	
1	11640193	基礎物理	2	
2	10952229	教育課程論	2	2017年度生対象
2	15010070	教育課程論	2	2018年度生対象
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	

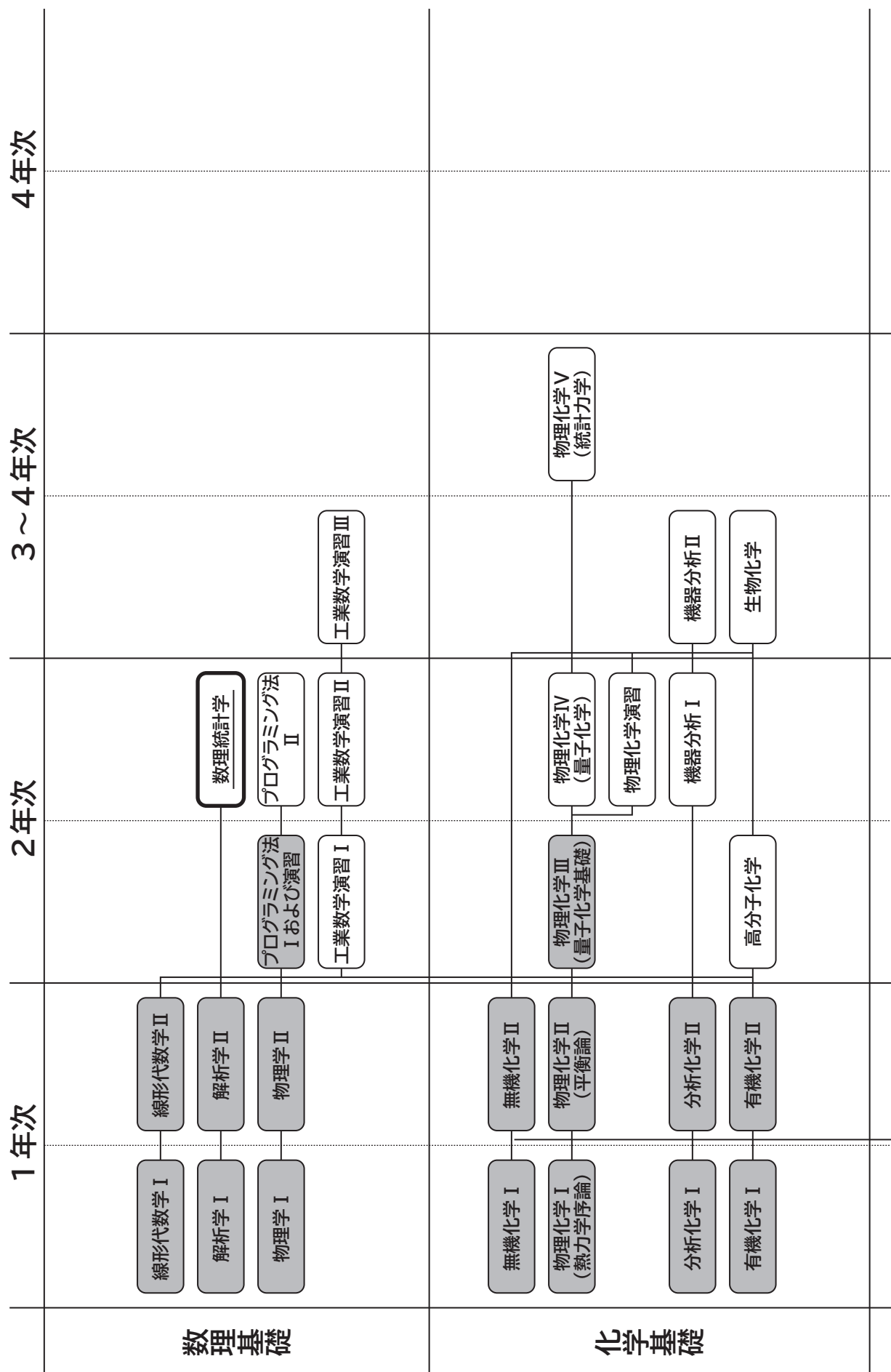
配当 年次	科目 コード	科 目 名	単位	備 考
選択科目				
B群Ⅰ類（英語）				
1	11610209	Academic English for Science	1	
全学共通教養教育科目(外国語科目※英語)のうち、卒業必要単位と認められるもの				
B群Ⅱ類（初修外国語）				
全学共通教養教育科目(外国語科目※英語を除く)のうち、卒業必要単位と認められるもの				
B群Ⅲ類				
全学共通教養教育科目				
同志社科目				
キャリア形成支援科目				
国際教養科目				
クリエイティブ・ジャパン科目				
人文科学系科目				
社会科学系科目				
自然・人間科学系科目				
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				
チュービンゲン大学 IES 科目				

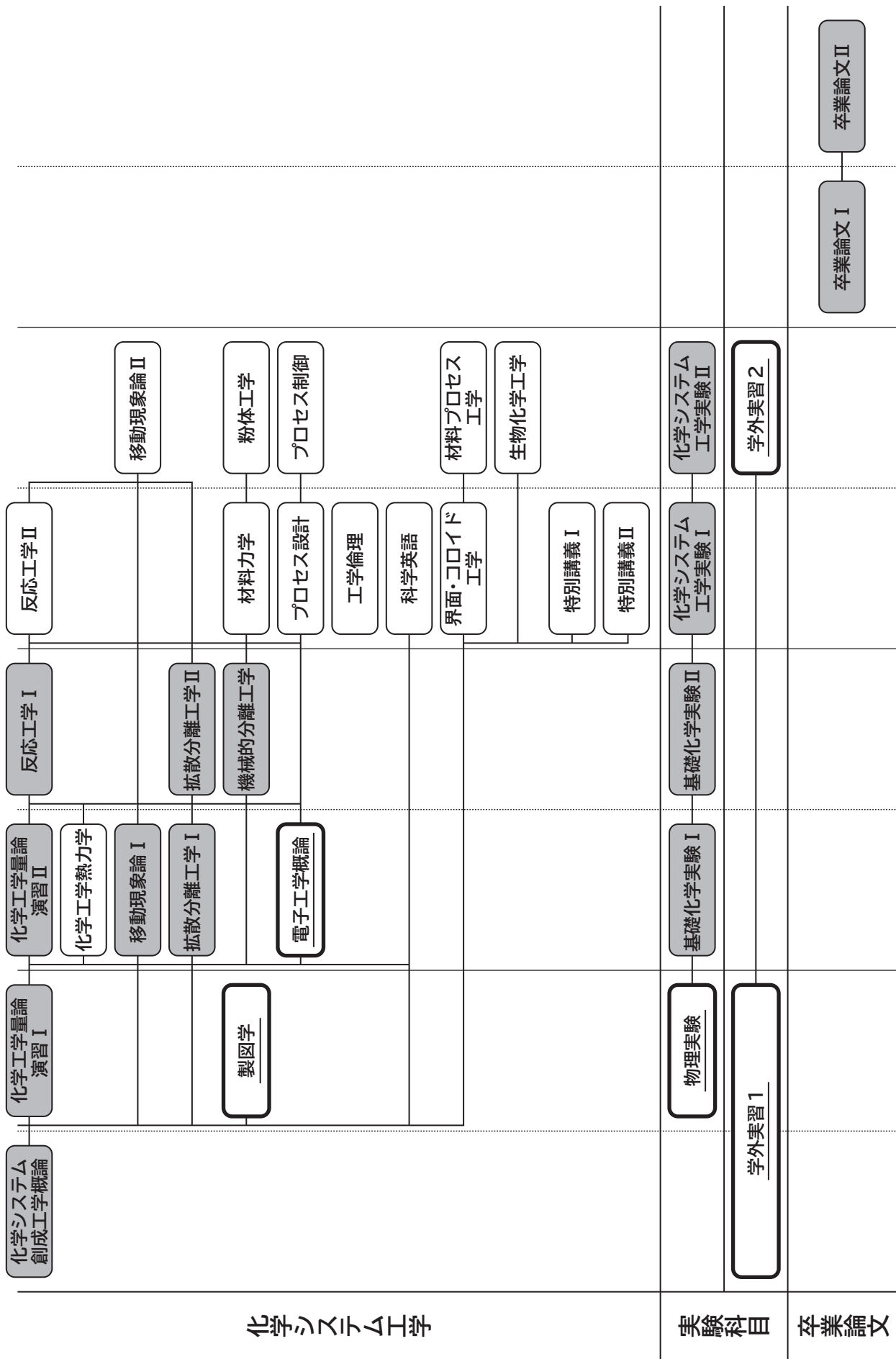
化学システム創成工学科カリキュラム系統図（2022～2023年度生）



化学システム工学	化学システム創成工学概論 化学工学量論 I 化学工学量論 II 反応工学 I 反応工学 II 化学工学演習 移動現象論 I 移動現象論 II 拡散分離工学 I 拡散分離工学 II 製図学 電子工学概論 機械的分離工学 材料力学 粉体工学 プロセス設計 プロセス制御 工学倫理 科学英語 界面・コロイド工学 材料プロセス工学 生物化学工学 特別講義 I 特別講義 II					
	実験科目	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 II
	卒業論文	学外実習 1				学外実習 2
				卒業論文 I	卒業論文 II	

化学システム創成工学科カリキュラム系統図 (2017～2021年度生)





凡例： 必修科目 A 群 I 類 A 群 II 類

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

必修科目

1	11645001	001	解析学Ⅰ	佐藤 敬志	2	春	2	2021年度以降生対象
		002		白川 善幸	2	春	2	2020年度以前生対象
	11645002	001	解析学Ⅱ	佐藤 敬志	2	秋	2	2021年度以降生対象
		002		塩井 章久	2	秋	2	2020年度以前生対象
	11645003	001	線形代数学Ⅰ	竹山 理	2	春	2	2021年度以降生対象
		002		土屋 活美	2	春	2	2020年度以前生対象
	11645004	001	線形代数学Ⅱ	竹山 理	2	秋	2	2021年度以降生対象
		002		吉田 幹生	2	秋	2	2020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	
	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	太田 哲男	2	春	2	
	11645014		有機化学Ⅱ	太田 哲男	2	秋	2	
	11645015		化学システム創成工学概論	塩井 章久, 橋本 雅彦 山本 大吾, 松本 道明 吉田 幹生, 竹中 壮 土屋 活美, 田原 義朗 石田 尚之	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	下坂 厚子, 橋本 和彦 山本 大吾, 田村 隆 土屋 活美, 保坂 晴美 吉田 幹生, 石田 尚之	2	秋	6	2022年度以降生対象
2	11645020		プログラミング法Ⅰおよび演習	山本 大吾, 白川 善幸 吉田 幹生	2	春	2	(注) 参照
	11645022		移動現象論Ⅰ	土屋 活美	2	春	2	
	11645024		基礎化学実験Ⅰ	下坂 厚子, 橋本 雅彦 尾原 佳信, 松本 孝広 大西慶一郎, 塚越 一彦 田村 隆, 田原 義朗 保坂 晴美, 大谷 淳司 松野 進	3	春	6	
	11645025		基礎化学実験Ⅱ	塩井 章久, 下坂 厚子 山本 大吾, 松本 道明 大西慶一郎, 竹中 壮 田村 隆, 保坂 晴美 大谷 淳司, 山口 朋一	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

化学システム創成工学科

配当 年次	登録コード		科 目 名	教 員 名	単 位	期 間	週 時間	備 考
	科 目 コード	クラス コード						
2	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	
	11645029		物理化学Ⅲ	竹中 壮	2	春	2	
	11645030		機械的分離工学	吉田 幹生	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		化学システム工学実験Ⅰ	塩井 章久, 橋本 雅彦, 山本 大吾, 松本 道明, 吉田 幹生, 竹中 壮, 塚越 一彦, 石田 尚之, 土屋 活美, 田原 義朗, 白川 善幸, 彌田 智一	3	春	6	(注) 参照
	11645041		化学システム工学実験Ⅱ	塩井 章久, 橋本 雅彦, 山本 大吾, 松本 道明, 吉田 幹生, 竹中 壮, 塚越 一彦, 石田 尚之, 土屋 活美, 田原 義朗, 白川 善幸, 彌田 智一	3	秋	6	(注) 参照
4	11645051		卒業論文Ⅰ		2	春	集中	セット登録 P210の卒業論文 クラスコード表参照
	11645052		卒業論文Ⅱ		2	秋	集中	

選択科目
A群Ⅰ類

2	11645023		化学工学熱力学	塩井 章久	2	春	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	
	11645062		プログラミング法Ⅱ	松本 道明, 吉田 幹生	2	秋	2	先行登録科目 (注) 参照
	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	
3	11645072		工業数学演習Ⅱ	土屋 活美	2	秋	2	
	11645067		物理化学演習		2			2022年度以降生対象 (注) 参照
	11645070		材料力学	吉田 幹生	2	春	2	
	11645073		化学工学演習		2			2022年度以降生対象
	11645074		物理化学Ⅴ	白川 善幸	2	秋	2	
	11645075		工業数学演習Ⅲ	塩井 章久	2	春	2	
	11645076		生物化学	橋本 雅彦	2	春	2	
	11645077		粉体工学	吉田 幹生	2	秋	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	
	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	

化学システム創成工学科

配当 年次	登録コード 科目 コード	クラス コード	科 目 名	教 員 名	単 位	期 間	週 時間	備 考
3	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	(本年度休講)	2			
	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 揭示予定

A群Ⅱ類

1	11610207	001	学外実習Ⅰ	井上 馨	2	秋	集中	(注) 参照
		002		(本年度休講)	2			(注) 参照
		003		(本年度休講)	2			(注) 参照
	11645100		製図学	越智 昭夫, 大島 泰 直井 利勝, 州崎 高志 藤本 純一	2	秋	4	
	11645101		物理実験	下坂 厚子, 橋本 和彦 山本 大吾, 田村 隆 土屋 活美, 保坂 晴美 吉田 幹生, 石田 尚之	2	秋	6	2021年度以前生対象
2	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	
3	11645127		協定校単位互換科目		2			(注) 参照
	11645128		学外実習Ⅱ	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

(他学科関連設置科目)

3	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	古賀 智之	2	春	2	
	11645131		電気工学実験	井上 馨, 加藤 利次 吉近 友宏, 貝賀 俊之 崎山 史朗, 春名 洋海 尾山 和也, 藤原 耕二 馬場 吉弘, 濱谷 毅 高橋 康人	2	春	6	

C群

1	11640191		生物学概論Ⅰ	藤原摩耶子	2	春	2	
	11640192		生物学概論Ⅱ	大園 享司	2	秋	2	
3	11630011	001	確率・統計Ⅰ	芦野 隆一	2	秋	2	
		002		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	

自由科目

1	10952237	002	人権教育論	森田 喜基, 加藤 利次 山森 亮, 和田 元 市川 寛, 粕谷 俊郎 大江 洋平, 川口 正隆	2	秋	2	2017年度生対象
---	----------	-----	-------	---	---	---	---	-----------

化学システム創成工学科

配当 年次	登録コード		科 目 名	教 員 名	単 位	期 間	週 時間	備 考
	科 目 コード	クラス コード						
1	15010060	002	人権教育論	森田 喜基, 加藤 利次 山森 亮, 和田 元 市川 寛, 粕谷 俊郎 大江 洋平, 川口 正隆	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 I	森谷 駿二	1	春	2	
	11630081	001	数学基礎 2	楳田登美男	1	春	2	
	11630201		地学概論 I	三上 禎次	2	春	2	
	11635301		地学実験	横尾 頼子, 玉井 雅人 三上 禎次, 山根 省三 福間 浩司, 柴田 一成	1	春	4	2019年度以前生対象 (実) (注) 参照
	11636301		地学実験	横尾 頼子, 玉井 雅人 三上 禎次, 山根 省三 福間 浩司, 柴田 一成	1	春	4	2020年度以降生対象 (実) (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	原口 岳, 松岡 俊将 加藤 真, 幸田 良介 西川 完途, 大園 享司 長谷川 元洋	1	秋	4	
	11640193		基礎物理	吉村 一良	2	秋	2	
2	10952229	001	教育課程論	奥野 浩之	2	春	2	2017年度生対象
		002		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
	15010070	001	教育課程論	奥野 浩之	2	春	2	2018年度以降生対象
		002		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 A 1 (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 1 (理科)	坂下 淳一, 川崎 将義 二股 一郎	2	春	2	
	11640201		教科教育法 A 2 (理科)	坂下 淳一, 川崎 将義 二股 一郎	2	秋	2	
3	11620301		幾何学 I	紫垣 孝洋	2	春	2	
	11620302		幾何学 II	朝田 衛	2	秋	2	
	11630211		代数学	陽 煜	2	秋	2	
	11630321	001	教科教育法 B (数学)	根岸 章	2	春	2	
		002		根岸 章	2	春	2	
	11630322	001	教科教育法 C (数学)	大西 俊弘	2	秋	2	
		002		内田 靖	2	秋	2	
	11640210		教育実習 A	齋藤 誠慈	2	通年	集中	(実) (注) 参照
	11640220		管理工学	(本年度休講)	2			

化学システム創成工学科

配当 年次	登録コード 科目 コード	クラス コード	科 目 名	教 員 名	単 位	期 間	週 時 間	備 考
3	11640221	001	教科教育法 B（理科）	内村 浩	2	春	2	
		002		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）	酒谷 貴史	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	
4	11640230	001	教育実習 B	齋藤 誠慈	2	通年	集中	㊟（注）参照
		002		沖田 悟傳, 山口 洋介	2	通年	集中	㊟（注）参照
		003		慎 繁範	2	通年	集中	㊟（注）参照
	11640231	001	教育実習 C	齋藤 誠慈	4	通年	集中	㊟（注）参照
		002		沖田 悟傳, 山口 洋介	4	通年	集中	㊟（注）参照
		003		慎 繁範	4	通年	集中	㊟（注）参照
	11640235	001	教職実践演習（中・高）	齋藤 誠慈, 沖田 悟傳, 山口 洋介, 中西 義典, 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
		002		齋藤 誠慈, 沖田 悟傳, 山口 洋介, 中西 義典, 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
	11640236	001	教育実習指導	齋藤 誠慈	1	通年	1	（注）参照
		002		沖田 悟傳, 山口 洋介	1	通年	1	（注）参照
		003		慎 繁範	1	通年	1	（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Ⅱ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）

- ① 3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1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Ⅱ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。

（2021年度以前生対象）

- ① 3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1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12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Ⅱ、化学システム工学実験Ⅰ、化学システム工学実験Ⅱ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1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. 255参照）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。
- 中一種免及び中高両方の場合には教育実習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Ⅱ

- B群Ⅱ類は同一言語の科目（P. 248～253参照）から4単位以上修得すること。
- 学外実習Ⅰ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Ⅱ（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