カリキュラム・マトリックス

○応用物質化学プログラム

SEQ	カリキュラム年度	順次性	ナンバリングコード							講義コード	授業科目	単位数	分野	配当年次	開講学期	授業形態	必修選択	教育方法	人間性・社会性・国際性			主体的に学ぶ力	コミュニケーション能力		課題発見・解決力		知識・技能	
			部局	学科等	学問分野	レベル	科目区分	授業形態	使用言語										倫理観	チームワーク	多文化・異文化理解	主体的に学ぶ力	言語リテラシー	他者理解・自己表現力	情報リテラシー	問題解決力	文化・社会・自然・地域の理解	専門知識・技能
																	工学科ディプロマポリシー		1	5	5	2	3		4		1	5
1	2022	工学基礎科目	B3	210	413	1	10	1	0	1C011～0C	数学解析Ⅰ(1)～(5)	2	工学基礎必修科目	1	前期	講義	必修											◎
2	2022	工学基礎科目	B3	210	413	1	10	1	0	1C021～0C	数学解析Ⅱ(1)～(5)	2	工学基礎必修科目	1	後期	講義	必修											◎
3	2022	工学基礎科目	B3	211	413	2	11	1	0	1C010	数学解析Ⅲ(化学P)	2	工学基礎選択科目	2	前期	講義	選択											◎
4	2022	工学基礎科目	B3	211	411	1	10	1	0	1C020	線形代数(化学P)	2	工学基礎必修科目	1	後期	講義	必修											◎
5	2022	工学基礎科目	B3	211	410	2	10	1	0	1C030	応用数学(化学P)	2	工学基礎必修科目	2	前期	講義	必修											◎
6	2022	工学基礎科目	B3	211	420	1	10	1	0	1C040	物理科学Ⅱ(化学P)	2	工学基礎必修科目	1	後期	講義	必修											◎
7	2022	工学基礎科目	B3	211	420	1	11	1	0	1C050	力学(化学P)	2	工学基礎選択科目	1	後期	講義	選択											◎
8	2022	工学基礎科目	B3	211	420	2	11	1	0	1C060	電磁気学(化学P)	2	工学基礎選択科目	2	前期	講義	選択											◎
9	2022	工学基礎科目	B3	211	430	1	10	1	0	1C070	化学概論(化学P)	2	工学基礎必修科目	1	前期	講義	必修											◎
10	2022	工学基礎科目	B3	211	Z**	1	10	6	0	1C080	基礎科学実験(化学P)	1	工学基礎必修科目	1	後期	実験・実習	必修			○								◎
11	2022	工学基礎科目	B3	211	548	1	10	1	0	1C090	数理情報Ⅰ(化学P)	2	工学基礎必修科目	1	前期	講義	必修							○				◎
12	2022	工学基礎科目	B3	211	417	1	10	1	0	1C100	数理情報Ⅱ(化学P)	2	工学基礎必修科目	1	後期	講義	必修							○				◎
13	2022	工学基礎科目	B3	211	***	1	10	1	0	1C110	工学英語(化学P)	2	工学基礎必修科目	3	前期	講義	必修				○		◎	○				
14	2022	工学基礎科目	B3	211	153	2	10	1	0	1C120	技術者倫理と経営工学(化学P)	2	工学基礎必修科目	3	通年	講義	必修		◎									
15	2022	共通融合科目	B3	210	Z**	1	30	1	0	1I31～0C	工学概論(1)～(6)	1	共通融合必修科目	1	前期	講義	必修					◎						
16	2022	共通融合科目	B3	210	430	1	30	1	0	1I41～0C	応用物質化学概論(第1期～第4期)	1	共通融合必修科目	1	後期	講義	必修					◎						
17	2022	共通融合科目	B3	210	510	1	30	1	0	1I51～0C	土木と環境(第1期～第4期)	1	共通融合必修科目	1	後期	講義	必修					◎						
18	2022	共通融合科目	B3	210	420	1	30	1	0	1I61～0C	量子・ナノテクノロジー概論(第1期～	1	共通融合必修科目	1	後期	講義	必修					◎						
19	2022	共通融合科目	B3	210	540	1	30	1	0	1I71～0C	電気電子工学概説(第1期～第4期)	1	共通融合必修科目	1	後期	講義	必修					◎						
20	2022	共通融合科目	B3	210	530	1	30	1	0	1I81～0C	メカトロニクス(第1期～第4期)	1	共通融合必修科目	1	後期	講義	必修					◎						
21	2022	共通融合科目	B3	210	548	1	30	1	0	1I91～0C	情報とコンピュータ(第1期～第4期)	1	共通融合必修科目	1	後期	講義	必修					◎						
22	2022	共通融合科目	B3	210	410	2	31	1	0	0C100	現象と数理	2	共通融合選択科目	2	後期	講義	選択					◎						
23	2022	共通融合科目	B3	210	Z**	3	30	2	0	1I11～0C	プロジェクト演習(1)～(6)	1	共通融合必修科目	3	前期	演習	必修			○		○			○	◎		
24	2022	専門科目	B3	211	430	1	50	1	0	1C130	無機化学基礎	2	専門必修科目	1	前期	講義	必修					○						◎
25	2022	専門科目	B3	211	430	1	50	1	0	1C140	有機化学基礎	2	専門必修科目	1	後期	講義	必修					○						◎
26	2022	専門科目	B3	211	430	2	50	1	0	1C150	物理化学Ⅰ	2	専門必修科目	2	前期	講義	必修					○						◎
27	2022	専門科目	B3	211	430	2	50	1	0	1C160	有機化学Ⅰ	2	専門必修科目	2	前期	講義	必修					○						◎
28	2022	専門科目	B3	211	430	2	50	1	0	1C170	無機化学	2	専門必修科目	2	前期	講義	必修					○						◎
29	2022	専門科目	B3	211	430	2	50	1	0	1C180	分析化学	2	専門必修科目	2	前期	講義	必修					○						◎
30	2022	専門科目	B3	211	460	2	50	1	0	1C190	生命化学Ⅰ	2	専門必修科目	2	前期	講義	必修					○						◎
31	2022	専門科目	B3	211	430	2	50	1	0	1C200	物理化学Ⅱ	2	専門必修科目	2	後期	講義	必修					○						◎
32	2022	専門科目	B3	211	570	2	50	1	0	1C210	化学工学	2	専門必修科目	2	後期	講義	必修					○						◎
33	2022	専門科目	B3	211	430	2	50	1	0	1C220	高分子化学	2	専門必修科目	2	後期	講義	必修					○						◎
34	2022	専門科目	B3	211	460	2	50	1	0	1C230	生命化学Ⅱ	2	専門必修科目	2	後期	講義	必修					○						◎
35	2022	専門科目	B3	211	430	2	50	6	0	1C240	応用物質化学実験Ⅰ	2	専門必修科目	2	後期	実験・実習	必修			◎			○		○			○
36	2022	専門科目	B3	211	570	3	50	1	0	1C250	反応工学	2	専門必修科目	3	前期	講義	必修					○						◎
37	2022	専門科目	B3	211	460	3	50	1	0	1C260	分子生物学	2	専門必修科目	3	前期	講義	必修					○						◎
38	2022	専門科目	B3	211	570	3	50	1	0	1C270	安全工学	2	専門必修科目	3	前期	講義	必修		◎									○
39	2022	専門科目	B3	211	430	3	50	6	0	1C280	応用物質化学実験Ⅱ	2	専門必修科目	3	前期	実験・実習	必修			○			◎		○			○
40	2022	専門科目	B3	211	430	3	50	6	0	1C290	応用物質化学実験Ⅲ	2	専門必修科目	3	前期	実験・実習	必修			○			◎		○			○
41	2022	専門科目	B3	211	430	3	50	2	0	1C300	課題演習Ⅰ	1	専門必修科目	3	後期	演習	必修		○	◎			○	○		○		
42	2022	専門科目	B3	211	430	3	50	2	0	1C310	課題演習Ⅱ	1	専門必修科目	3	前期	演習	必修					◎						
43	2022	専門科目	B3	211	430	4	50	6	0	1C320	卒業研究(化学P)	8	専門必修科目	4	通年	実験・実習	必修			○	○	○	◎	○	○	◎		
44	2022	専門科目	B3	211	430	2	51	1	0	1C400	有機化学Ⅱ	2	専門選択科目	2	後期	講義	選択									◎		○
45	2022	専門科目	B3	211	430	2	51	1	0	1C410	無機材料化学	2	専門選択科目	2	後期	講義	選択									◎		○
46	2022	専門科目	B3	211	460	2	51	1	0	1C420	微生物工学	2	専門選択科目	2	後期	講義	選択									◎		○
47	2022	専門科目	B3	211	430	3	51	1	0	1C430	分光分析学	2	専門選択科目	3	前期	講義	選択									◎		○
48	2022	専門科目	B3	211	430	3	51	1	0	1C440	無機高分子材料	2	専門選択科目	3	前期	講義	選択									◎		○
49	2022	専門科目	B3	211	430	3	51	1	0	1C450	機器分析化学Ⅰ	2	専門選択科目	3	前期	講義	選択									◎		○
50	2022	専門科目	B3	211	430	3	51	1	0	1C460	電気化学	2	専門選択科目	3	後期	講義	選択									◎		○
51	2022	専門科目	B3	211	430	3	51	1	0	1C470	機器分析化学Ⅱ	2	専門選択科目	3	後期	講義	選択									◎		○
52	2022	専門科目	B3	211	570	3	51	1	0	1C480	分離工学	2	専門選択科目	3	後期	講義	選択									◎		○
53	2022	専門科目	B3	211	460	3	51	1	0	1C490	生体高分子化学	2	専門選択科目	3	後期	講義	選択									◎		○
54	2022	専門科目	B3	211	460	3	51	1	0	1C500	細胞生命工学	2	専門選択科目	3	後期	講義	選択									◎		○
55	2022	専門科目	B3	211	460	3	51	1	0	1C510	生体反応工学	2	専門選択科目	3	後期	講義	選択									◎		○
56	2022	専門科目	B3	211	430	3	51	1	0	1C520	応用物質化学特論	2	専門選択科目	3	後期	講義	選択									◎		○
57	2022	専門科目	B3	211	500	3	51	6	0	1C530	工場実習	1	専門選択科目	3	前期	実験・実習	選択		○								◎+	
58	2022	専門科目	B3	211	500	3	51	6	0	1C540	学外技術研修	1	専門選択科目	3	前期	実験・実習	選択		○								◎+	
59	2022	専門科目	B3	211	500	0	51	6	0	1C550	長期インターンシップ(化学P)	2	専門選択科目	3･4	通年	実験・実習	選択		○								◎+	
60	2022	専門科目	B3	211	510	4	51	1	0	1C560	水環境(化学P)	2	専門選択科目	4	前期	講義	選択											◎
61	2022	専門科目	B3	210	377	0	51	5	0	0C120	海外体験学習	1	専門選択科目	1～4	通年	講義・実習	選択				◎		○					