

平成27年度以前に入学した学生に対する新カリキュラムの読み替えについて（学部授業科目）

化学工学科 応用化学コース

【旧カリキュラム】				【新カリキュラム】（平成28年度以降も継続開講する旧カリキュラム科目を含む）							
学科 （科目区分・推奨）	科目名	単位数	推奨学期	学院等	系等	科目コード	科目名	単位数	科目区分 (H27以前 入学学生対象)	推奨 (H27以前 入学学生対象)	備考
化学工学科 応用化学コース（理◎）	応用化学実験第一	0-0-4	3	物質理工学院	応用化学系	CAP.B201	応用化学実験第一a/b	0-0-2	理広	◎	旧応用化学実験第一の内容を学修したい場合、両科目とも履修することが望ましい 旧応用化学実験第一を修得済の場合履修不可
				物質理工学院	応用化学系	CAP.B202	応用化学実験第一b/a	0-0-2	理広	◎	
化学工学科 応用化学コース（理◎）	応用化学実験第二	0-0-4	4	物質理工学院	応用化学系	CAP.B203	応用化学実験第二a/b	0-0-2	理広	◎	旧応用化学実験第二の内容を学修したい場合、両科目とも履修することが望ましい 旧応用化学実験第二を修得済の場合履修不可
				物質理工学院	応用化学系	CAP.B204	応用化学実験第二b/a	0-0-2	理広	◎	
化学工学科 応用化学コース（理○）	基礎化学工学	2-0-0	4	物質理工学院	応用化学系	CAP.C201	移動現象第一（運動量移動）	1-0-0	理広	○	旧基礎化学工学の内容を学修したい場合、6科目中2科目を履修すればよい 旧基礎化学工学を修得済の場合履修不可
				物質理工学院	応用化学系	CAP.C202	移動現象第二（熱移動）	1-0-0	理広	○	
				物質理工学院	応用化学系	CAP.C203	移動現象第三（物質移動）	1-0-0	理広	○	
				物質理工学院	応用化学系	CAP.C211	エネルギー操作	1-0-0	理広	○	
				物質理工学院	応用化学系	CAP.C212	分離操作	1-0-0	理広	○	
				物質理工学院	応用化学系	CAP.C311	粒子・流体操作	1-0-0	理広	○	
化学工学科 応用化学コース（理○）	有機化学（工）第二	2-0-0	3	物質理工学院	応用化学系	CAP.B212	有機化学第二（アルケン）	1-0-0	理広	○	旧有機化学（工）第二の内容を学修したい場合、両科目とも履修することが望ましい 旧有機化学（工）第二を修得済の場合履修不可
				物質理工学院	応用化学系	CAP.B213	有機化学第三（芳香族）	1-0-0	理広	○	
化学工学科 応用化学コース（理○）	有機化学（工）第三	2-0-0	4	物質理工学院	応用化学系	CAP.B214	有機化学第四（求核置換反応）	1-0-0	理広	○	旧有機化学（工）第三の内容を学修したい場合、両科目とも履修することが望ましい 旧有機化学（工）第三を修得済の場合履修不可
				物質理工学院	応用化学系	CAP.B315	有機化学第五（カルボニル化合物）	1-0-0	理広	○	
化学工学科 応用化学コース（理○）	物理化学（工）第一	2-0-0	3	物質理工学院	応用化学系	CAP.B226	量子化学第一（基礎）	1-0-0	理広	○	旧物理化学（工）第一の内容を学修したい場合、両科目とも履修することが望ましい 旧物理化学（工）第一を修得済の場合履修不可
				物質理工学院	応用化学系	CAP.B227	量子化学第二（発展）	1-0-0	理広	○	
化学工学科 応用化学コース（理○）	物理化学（工）第二	2-0-0	4	物質理工学院	応用化学系	CAP.B218	物理化学第三（反応速度論）	1-0-0	理広	○	旧物理化学（工）第二の内容を学修したい場合、両科目とも履修することが望ましい 旧物理化学（工）第二を修得済の場合履修不可
				物質理工学院	応用化学系	CAP.B219	物理化学（分子運動論）	1-0-0	理広	○	
化学工学科 応用化学コース（理）	科学技術者実践英語	1-0-0	6	工系3学院共通科目		XENE301	科学技術者実践英語	1-0-0	理広	無印	旧科学技術者実践英語を修得済の場合履修不可
化学工学科 応用化学コース（理）	有機化学（工）第一	2-0-0	2	物質理工学院	応用化学系	CAP.B211	有機化学第一（アルカン）（応用化学）	1-0-0	理広	○	旧有機化学（工）第一を修得済の場合履修不可

平成27年度以前に入学した学生に対する新カリキュラムの読み替えについて（学部授業科目）

化学工学科 応用化学コース

【旧カリキュラム】				【新カリキュラム】（平成28年度以降も継続開講する旧カリキュラム科目を含む）							
学科 （科目区分・推奨）	科目名	単位数	推奨学期	学院等	系等	科目コード	科目名	単位数	科目区分 (H27以前 入学学生対象)	推奨 (H27以前 入学学生対象)	備考
化学工学科 応用化学コース（基◎）	応用化学実験第三	0-0-4	5	物質理工学院	応用化学系	CAP.B305	応用化学実験第三	0-0-2	基専	◎	旧応用化学実験第三を修得済の場合履修不可 旧応用化学実験第三を未修得の場合、◎科目が2単位分不足するが、その分の単位に限り他の○科目を◎科目として数えることができる（2016/04/01追加）
化学工学科 応用化学コース（基◎）	応用化学実験	0-0-4	3	物質理工学院	応用化学系	CAP.A301	応用化学実験（専門）第一	0-0-2	基専	◎	旧応用化学実験（専門）の内容を学修したい場合、両科目とも履修することが望ましい 旧応用化学実験（専門）を修得済の場合履修不可
				物質理工学院	応用化学系	CAP.A302	応用化学実験（専門）第二	0-0-2	基専	◎	
化学工学科 応用化学コース（基◎）	有機化学(工)第四	2-0-0	5	物質理工学院	応用化学系	CAP.B316	有機化学第六(アミン)	1-0-0	基専	○	旧有機化学(工)第四の内容を学修したい場合、両科目とも履修することが望ましい 旧有機化学(工)第四を修得済の場合履修不可
				物質理工学院	応用化学系	CAP.A234	有機化学上級第一(有機反応化学)	1-0-0	基専	○	
化学工学科 応用化学コース（基○）	物理化学第三(応化)	2-0-0	5	物質理工学院	応用化学系	CAP.E351	電気化学	1-0-0	基専	○	旧物理化学(工)第三の内容を学修したい場合、両科目とも履修することが望ましい 旧物理化学(工)第三を修得済の場合履修不可
				物質理工学院	応用化学系	CAP.A352	エネルギー・資源変換化学第二(化学エネルギー変換)	1-0-0	基専	○	
化学工学科 応用化学コース（基○）	化学工学量論	2-0-0	3	物質理工学院	応用化学系	CAP.C205	化学プロセス量論	1-0-0	基専	○	旧化学工学量論の内容を学修したい場合、両科目とも履修することが望ましい 旧化学工学量論を修得済の場合履修不可
				物質理工学院	応用化学系	CAP.C213	化学プロセスシステム第一(解析・合成)	1-0-0	基専	○	
化学工学科 応用化学コース（基○）	無機化学(工)第一	2-0-0	3	物質理工学院	応用化学系	CAP.B221	無機化学第一(結晶論)	1-0-0	基専	○	旧無機化学(工)第一の内容を学修したい場合、両科目とも履修することが望ましい 旧無機化学(工)第一を修得済の場合履修不可
				物質理工学院	応用化学系	CAP.B222	無機化学第二(反応と構造)	1-0-0	基専	○	
化学工学科 応用化学コース（基○）	無機化学(工)第二	2-0-0	4	物質理工学院	応用化学系	CAP.B224	無機化学(元素と化合物)	1-0-0	基専	○	旧無機化学(工)第二の内容を学修したい場合、両科目とも履修することが望ましい 旧無機化学(工)第二を修得済の場合履修不可
				物質理工学院	応用化学系	CAP.A371	無機化学(理論1)	1-0-0	基専	○	
化学工学科 応用化学コース（基○）	無機化学(工)第三	2-0-0	5	物質理工学院	応用化学系	CAP.A372	無機化学(理論2)	1-0-0	基専	○	旧無機化学(工)第三の内容を学修したい場合、両科目とも履修することが望ましい 旧無機化学(工)第三を修得済の場合履修不可
				物質理工学院	応用化学系	CAP.A373	無機化学(錯体化学)	1-0-0	基専	○	
化学工学科 応用化学コース（基○）	無機化学第四	2-0-0	6	物質理工学院	応用化学系	CAP.B223	無機化学(材料科学)	1-0-0	基専	○	旧無機化学第四の内容を学修したい場合、3科目中2科目を履修すればよい。 旧無機化学第四を修得済の場合履修不可 (2019/06/17)
				物質理工学院	応用化学系	CAP.A275	無機化学(固体化学)	1-0-0	基専	○	
				物質理工学院	応用化学系	CAP.A353	エネルギー・資源変換化学第三(光エネルギー変換)	1-0-0	基専	○	
化学工学科 応用化学コース（基○）	実践応用化学第一	1-1-0	3	工学部	化学工学科 応用化学コース	ZUI-A214	実践応用化学第一	1-1-0	基専	○	廃止（2017/04/01）
化学工学科 応用化学コース（基○）	実践応用化学第二	1-1-0	4	工学部	化学工学科 応用化学コース	ZUI-A212	実践応用化学第二	1-1-0	基専	○	廃止（2017/04/01）
化学工学科 応用化学コース（基○）	実践応用化学第三	1-1-0	5	工学部	化学工学科 応用化学コース	ZUI-A313	実践応用化学第三	1-1-0	基専	○	廃止（2018/04/01）

平成27年度以前に入学した学生に対する新カリキュラムの読み替えについて（学部授業科目）

化学工学科 応用化学コース

【旧カリキュラム】				【新カリキュラム】（平成28年度以降も継続開講する旧カリキュラム科目を含む）							
学科 （科目区分・推奨）	科目名	単位数	推奨学期	学院等	系等	科目コード	科目名	単位数	科目区分 (H27以前 入学学生対象)	推奨 (H27以前 入学学生対象)	備考
化学工学科 応用化学コース（基○）	実践応用化学第四	1-1-0	6	物質理工学院	応用化学系	CAP.E381	機器分析(応用化学)	1-0-0	基専	○	旧実践応用化学第四の内容を学修したい場合、両科目とも履修することが望ましい 旧実践応用化学第四を修得済の場合履修不可
				物質理工学院	応用化学系	CAP.A382	分析化学演習	0-1-0	基専	○	
化学工学科 応用化学コース（基○）	量子化学(工)	2-0-0	4	工学部	化学工学科 応用化学コース	ZUJ.A224	量子化学(工)	2-0-0	基専	○	廃止（2017/04/01）
化学工学科 応用化学コース（基○）	有機合成化学	2-0-0	6	物質理工学院	応用化学系	CAP.A334	上級有機化学第三(有機合成化学)	1-0-0	基専	○	旧有機合成化学の内容を学修したい場合、 両科目とも履修することが望ましい 旧有機合成化学を修得済の場合は履修不可
				物質理工学院	応用化学系	CAP.A331	上級有機化学第四(有機反応化学)	1-0-0	基専	○	
化学工学科 応用化学コース（基○）	触媒プロセス化学	2-0-0	6	物質理工学院	応用化学系	CAP.A354	触媒プロセス化学第一(不均一系)	1-0-0	基専	○	旧触媒プロセス化学の内容を学修したい場合、 両科目とも履修することが望ましい 旧触媒プロセス化学を修得済の場合履修不可
				物質理工学院	応用化学系	CAP.A355	触媒プロセス化学第二(均一系)	1-0-0	基専	○	
化学工学科 応用化学コース（基）	反応工学第一	2-0-0	6	物質理工学院	応用化学系	CAP.C206	反応工学第一(均一系)	1-0-0	基専	無印	旧反応工学第一の内容を学修したい場合、 両科目とも履修することが望ましい 旧反応工学第一を修得済の場合履修不可
				物質理工学院	応用化学系	CAP.C306	反応工学第二(不均一系)	1-0-0	基専	無印	
化学工学科 応用化学コース（基）	化工熱力学	2-0-0	3	物質理工学院	応用化学系	CAP.B217	物理化学第二(化学平衡)	1-0-0	基専	○	旧化工熱力学の内容を学修したい場合、 両科目とも履修することが望ましい 旧化工熱力学を修得済の場合履修不可 物理化学第二(化学平衡)は、旧化学第一、 化学第二修得済の場合履修不可 ただし転類学生等の場合、旧科目の学修内容 によっては履修を認めることがある (2016/04/18追加)
				物質理工学院	応用化学系	CAP.C204	化工熱力学	1-0-0	基専	○	
化学工学科 応用化学コース（基）	応用化学特別講義A	2-0-0	6	物質理工学院	応用化学系	CAP.A333	上級有機化学第二(構造機能化学)	1-0-0	基専	○	旧応用化学特別講義Aの内容を学修したい場合、 両科目とも履修することが望ましい 旧応用化学特別講義Aを修得済の場合履修不可
				物質理工学院	応用化学系	CAP.A335	上級有機化学第五(医薬化学)	1-0-0	基専	○	
化学工学科 応用化学コース（基）	生物化学プロセス概論	1-0-0	6	工学部	化学工学科 応用化学コース	ZUJ.C304	生物化学プロセス概論	1-0-0	基専	無印	現行科目を開設
化学工学科 応用化学コース（基）	化学産業技術論	1-1-0	7	物質理工学院	応用化学系	CAP.E304	化学産業技術論	1-0-0	基専	無印	旧化学産業技術論を修得済の場合は履修不可
化学工学科 応用化学コース（L◎）	応用化学コロキウム第一	0-2-0	7	工学部	化学工学科 応用化学コース	ZUJ.A351	応用化学コロキウム第一	0-2-0	Lゼ	◎	現行科目を開設
化学工学科 応用化学コース（L◎）	応用化学コロキウム第二	0-2-0	8	工学部	化学工学科 応用化学コース	ZUJ.A352	応用化学コロキウム第二	0-2-0	Lゼ	◎	現行科目を開設
化学工学科 応用化学コース（L◎）	応用化学文献講読	2-0-0	6	工学部	化学工学科 応用化学コース	ZUJ.A331	応用化学文献講読	2-0-0	Lゼ	◎	現行科目を開設
化学工学科 応用化学コース（F）	3類セミナー	2-0-0	1	教養科目群	第3類	GRC.B104	応用化学リテラシ	1-0-0	Fゼ	無印	旧3類セミナーの内容を学修したい場合、 1科目は「応用化学リテラシ」、もう1科目 は「科学・技術の創造プロセス」、もしくは 「応用化学基礎」を履修すればよい 旧3類セミナーを修得済の場合履修不可 廃止（2019/04/01）
				教養科目群	第3類	GRC.B104	応用化学基礎	1-0-0	Fゼ	無印	
				教養科目群	第3類	GRC.B104	科学・技術の創造プロセス【3類】	1-0-0	Fゼ	無印	

平成27年度以前に入学した学生に対する新カリキュラムの読み替えについて（学部授業科目）

化学工学科 応用化学コース

【旧カリキュラム】				【新カリキュラム】（平成28年度以降も継続開講する旧カリキュラム科目を含む）							
学科 （科目区分・推奨）	科目名	単位数	推奨学期	学院等	系等	科目コード	科目名	単位数	科目区分 (H27以前 入学学生対象)	推奨 (H27以前 入学学生対象)	備考
化学工学科 応用化学コース	学士論文研究	0-8-0	7, 8	工学部	化学工学科 応用化学コース	ZUI.Z389	学士論文研究(応用化学コース)	0-8-0	学論	/	現行科目を開設
				工学部	化学工学科 応用化学コース	ZUI.Z388	学士論文研究(応用化学コース・早期卒業)	0-8-0	学論		現行科目を開設 廃止(2019/04/01)
				物質理工学院	応用化学系	CAP.B216	物理化学第一（熱力学法則）	1-0-0	基専	○	旧化学第一、化学第二修得済の場合履修不可。ただし転類学生等の場合、旧科目の学習内容によっては履修を認めることがある(2016/04/18追加)
				物質理工学院	応用化学系	CAP.A351	エネルギー・資源変換化学第一（炭化水素変換）	1-0-0	基専	無印	(2016/04/05追加)
				物質理工学院	応用化学系	CAP.A353	エネルギー・資源変換化学第三（光エネルギー変換）	1-0-0	基専	無印	(2016/04/05追加)
				物質理工学院	応用化学系	CAP.A346	先進有機化学第一	1-0-0	基専	無印	(2016/04/01追加)
				物質理工学院	応用化学系	CAP.A366	先進物理化学第一	1-0-0	基専	無印	(2016/04/01追加)
				物質理工学院	応用化学系	CAP.A386	先進無機化学第一	1-0-0	基専	無印	(2016/04/01追加)
				物質理工学院	応用化学系	CAP.E331	基礎自然共生科学	1-0-0	基専	無印	(2016/04/01追加)
				物質理工学院	応用化学系	CAP.A347	先進有機化学第二	1-0-0	基専	無印	(2016/04/01追加)
				物質理工学院	応用化学系	CAP.A367	先進物理化学第二	1-0-0	基専	無印	(2016/04/01追加)
				物質理工学院	応用化学系	CAP.A387	先進無機化学第二	1-0-0	基専	無印	(2016/04/01追加)
				物質理工学院	応用化学系	CAP.E333	地球の化学	1-0-0	基専	無印	(2016/04/01追加)
				物質理工学院	応用化学系	CAP.E361	放射化学	1-0-0	基専	無印	(2016/04/01追加)

<高分子工学科開講科目>

化学工学科 応用化学コース(基)	高分子化学第一	2-0-0	6	物質理工学院	応用化学系	CAP.P211	高分子化学第一(逐次重合)	1-0-0	基専	無印	旧高分子化学第一の内容を学修したい場合、両科目とも履修することが望ましい 旧高分子化学第一を修得済の場合履修不可
				物質理工学院	応用化学系	CAP.P212	高分子化学第二(連鎖重合)	1-0-0	基専	無印	

<生命工学科開講科目>

化学工学科 応用化学コース(基)	生物学基礎	2-0-0	5	生命理工学院	生命理工学系	LST.A208	分子生物学第一	2-0-0	基専	無印	旧生物学基礎を修得済の場合履修不可
------------------	-------	-------	---	--------	--------	----------	---------	-------	----	----	-------------------