

理工学部 化学科（化学専攻）	中学・高校 理科
-----------------------	-----------------

系列	免許法施行規則に定める科目区分	履修方法	科目コード	授業科目	単位数	開講期	担当者	履修年次	開講学部・学科	
A	物理学	必修	781101	物理学Ⅰ	2	注4	伊藤 直紀 田中 大	1	化学科	
			781203	物理学Ⅱ	2	秋		1	化学科	
	物理学実験 (コンピュータ活用を含む)	必修	781912 781913	783011	基礎物理化学Ⅰ（物理化学の基礎）	2	夏集中	高橋 和夫	1	化学科
				783112	基礎物理化学Ⅱ（化学熱力学）	2	春	久世 信彦	1	化学科
				783311	基礎物理化学Ⅲ（量子化学）	2	秋	星野 正光	2	化学科
				783441	物理化学ⅠA	2	秋	久世 信彦	2	化学科
				783411	物理化学ⅡA	2	秋	坂間 弘	3	化学科
				783511	物理化学ⅢC	2	秋	南部 伸孝	3	化学科
				793241	工業物理化学ⅢC	2	秋	高橋 和夫	3	化学科
				781912	物理学実験A	1	注4		1	化学科
781913	物理学実験B	1	注4		1	化学科				
B	化学	必修	782711	基礎無機化学Ⅰ（無機化学の基礎）	2	春	大井 隆夫 板谷 清司	1	化学科	
			786011	基礎有機化学Ⅰ（有機化学の基礎）	2	秋	増山 芳郎	1	化学科	
		選択	785311	基礎無機化学Ⅱ（溶液内の化学平衡）	2	秋	早下 隆士	1	化学科	
			784311	基礎無機化学Ⅲ（無機化合物の性質）	2	春	長尾 宏隆	2	化学科	
			786111	基礎有機化学Ⅱ（官能基の有機化学）	2	春	杉山 徹	1	化学科	
			786500	基礎有機化学Ⅲ（反応有機化学）	2	秋	陸川 政弘	2	化学科	
			784241	無機化学ⅠA	2	秋	大井 隆夫	2	化学科	
			798111	分析化学ⅠA	2	秋	早下 隆士	2	化学科	
			798211	分析化学ⅡA	2	春	遠藤 明	3	化学科	
			798311	分析化学ⅢC	2	秋	遠藤 明	3	化学科	
	786741	有機化学ⅠA	2	秋	梶谷 正次	2	化学科			
	786711	有機化学ⅡA	2	春	白杵 豊展	3	化学科			
	786311	有機化学ⅢC	2	春	杉山 徹	3	化学科			
	化学実験 (コンピュータ活用を含む)	必修(注5)	784921 SML20200 SML50100	784921	化学実験ⅡN	1	夏集中	長尾 宏隆	2	化学科
				SML20200	物質生命理工学実験Ⅰ	1	春	早下 隆士 大井 隆夫 竹岡 裕	2	物質生命理工学科
SML50100				化学実験Ⅰ	1	秋・後半	板谷 清司 長尾 宏隆 内田 寛	2	物質生命理工学科	
622211				生物学概説Ⅰ	2	春	小林健一郎	1~3	課程	
622212				生物学概説Ⅱ	2	秋	小林健一郎 田宮 徹	1~3	課程	
生物学実験 (コンピュータ活用を含む)	必修	783920	782731	生物化学ⅠA	2	秋	神澤 信行	2	化学科	
			787211	生物化学ⅡA	2	春	田宮 徹	3	化学科	
			787612	生物化学ⅢC	2	秋	* 土屋 隆英	3	化学科	
	選択	622213	783920	化学実験ⅣN	4	秋	田宮 徹 小駒 益弘 久世 信彦 神澤 信行 高橋 和夫 田中 邦 * 土屋 隆英	3	化学科	
			622213	生物学実験	1	秋	隆英 之助 小林健一郎 小井内 昭彦 菊池 修 野増 樹 安茂 信 神澤 行 千葉 篤 笹川 展幸 伊呂原 隆介 林 謙 GONSALVES Tadeu 伊藤 潔 川端 亮 角皆 宏 田村 久 五味 靖	1~3	課程	

系列	免許法施行規則に定める科目区分	履修方法	科目コード	授業科目	単位数	開講期	担当者	履修年次	開講学部・学科
D	地学	必修	622309	地学概説A	2	春 秋	*中井 睦美 *中井 睦美	1~3	課程 課程
			622310	地学概説B	2			1~3	
	地学実験 (コンピュータ活用を含む)	必修	784611	無機化学ⅢC	2	秋 注4 休講	木川田喜一	3	化学科 化学科
			785920	化学実験ⅠN	3			2	
			622350	地学実験	2			1~3	

注1. 科目の読み替え（同一科目）、重複履修、隔年開講、定員、抽選科目、合併科目、同時担当、輪講などの説明は、履修要覧の開講学部・学科のページを参照すること。

注2. *は非常勤講師

注3. 実験科目について

中学校免許状の場合は、各系列の必修科目をすべて修得すること。

高等学校免許状のみの場合は、必修科目のうちいずれか1科目修得すればよい。

注4. 理工学部再編に伴い今後開講予定なし。

注5. 2008年度以前開講の化学実験ⅡN(3単位)は、2009年度開講の化学実験ⅡN(2009年度開講)(1単位)、物質生命理工学実験Ⅰ(1単位)、化学実験Ⅰ(1単位)の3科目に代えることができる。

理工学部 化学科（応用化学専攻）	中学・高校 理科
-------------------------	-----------------

系列	免許法施行規則に定める科目区分	履修方法	科目コード	授業科目	単位数	開講期	担当者	履修年次	開講学部・学科	
A	物理学	必修	781101	物理学Ⅰ	2	注4	伊藤直紀 田中 大	1	化学科	
			781203	物理学Ⅱ	2	秋		1	化学科	
		選択	783011	基礎物理化学Ⅰ（物理化学の基礎）	2	夏集中	高橋 和夫	1	化学科	
			783112	基礎物理化学Ⅱ（化学熱力学）	2	春	久世 信彦	1	化学科	
			783311	基礎物理化学Ⅲ（量子化学）	2	秋	星野 正光	2	化学科	
			783511	物理化学ⅢC	2	秋	南部 伸孝	3	化学科	
			793111	工業物理化学ⅠB	2	秋	田中 邦翁	2	化学科	
			793211	工業物理化学ⅡB	2	春	小駒 益弘	3	化学科	
			793241	工業物理化学ⅢC	2	秋	高橋 和夫	3	化学科	
		物理学実験 （コンピュータ活用を含む）	必修	781912	物理学実験A	1	注4		1	化学科
781913	物理学実験B			1	注4		1	化学科		
B	化学	必修	782711	基礎無機化学Ⅰ（無機化学の基礎）	2	春	大井隆夫 板谷清司	1	化学科	
			786011	基礎有機化学Ⅰ（有機化学の基礎）	2	秋	増山 芳郎	1	化学科	
		選択	785311	基礎無機化学Ⅱ（溶液内の化学平衡）	2	秋	早下 隆士	1	化学科	
			784311	基礎無機化学Ⅲ（無機化合物の性質）	2	春	長尾 宏隆	2	化学科	
			786111	基礎有機化学Ⅱ（官能基の有機化学）	2	春	杉山 徹	1	化学科	
			786500	基礎有機化学Ⅲ（反応有機化学）	2	秋	陸川 政弘	2	化学科	
			798311	分析化学ⅢC	2	秋	遠藤 明	3	化学科	
			786311	有機化学ⅢC	2	春	杉山 徹	3	化学科	
			792112	無機工業化学ⅠB	2	秋	幸田清一郎	2	化学科	
			795211	無機工業化学ⅡB	2	春	板谷 清司	3	化学科	
			796111	有機工業化学ⅠB	2	秋	増山 芳郎	2	化学科	
			796211	有機工業化学ⅡB	2	春	増山 芳郎	3	化学科	
		797112	高分子化学ⅠB	2	秋	竹岡 裕子	2	化学科		
		797212	高分子化学ⅡB	2	春	藤田 正博	3	化学科		
		化学実験 （コンピュータ活用を含む）	必修(注5)	784921	化学実験ⅡN	1	夏集中	長尾 宏隆	2	化学科
SML20200	物質生命理工学実験Ⅰ			1	春	早下 隆士 大井隆夫 竹岡 裕子	2	物質生命理工学科		
SML50100	化学実験Ⅰ			1	秋・後半	板谷清司 長尾宏隆 内田 寛	2	物質生命理工学科		
C	生物学	必修	622211	生物学概説Ⅰ	2	春	小林健一郎	1～3	課程	
			622212	生物学概説Ⅱ	2	秋	小林健一郎 田宮 徹	1～3	課程	
		選択	787612	生物化学ⅢC	2	秋	*土屋 隆英	3	化学科	
		生物学実験 （コンピュータ活用を含む）	必修	783920	化学実験ⅣN	4	秋	田宮 徹 小駒 益弘 久世 信彦 神澤 信和 高橋 和夫 田中 邦翁 *土屋 隆英	3	化学科
				選択	787711 622213	生物工学B 生物学実験	2 1	休講 秋	土屋 隆英 熊倉 鴻之助 小林健一郎 小井内 昭彦 池野 修樹 牧安 茂樹 安増 信行 神澤 篤彦 千原 展幸 笹川 隆介 伊林 謙 ゴンサルベス タッド 伊藤 潔亮 川端 亮宏 角皆 久靖 田村 恭 五味 靖	3 1～3

系列	免許法施行規則に定める科目区分	履修方法	科目コード	授業科目	単位数	開講期	担当者	履修年次	開講学部・学科
D	地学	必修	622309	地学概説A	2	春	*中井 睦美	1~3	課程
			622310	地学概説B	2	秋	*中井 睦美	1~3	課程
	地学実験 (コンピュータ活用を含む)	必修	784611	無機化学ⅢC	2	秋	木川田喜一	3	化学科
			785920	化学実験ⅠN	3	注4		2	化学科
			622350	地学実験	2	休講		1~3	課程

注1. 科目の読み替え（同一科目）、重複履修、隔年開講、定員、抽選科目、合併科目、同時担当、輪講などの説明は、履修要覧の開講学部・学科のページを参照すること。

注2. *は非常勤講師

注3. 実験科目について

中学校免許状の場合は、各系列の必修科目をすべて修得すること。

高等学校免許状のみの場合は、必修科目のうちいずれか1科目修得すればよい。

注4. 理工学部再編に伴い今後開講予定なし。

注5. 2008年度以前開講の化学実験ⅡN(3単位)は、2009年度開講の化学実験ⅡN(2009年度開講)(1単位)、物質生命理工学実験Ⅰ(1単位)、化学実験Ⅰ(1単位)の3科目に代えることができる。