

専門 教育 科目	応用物理学実験 I	3①	1						15	11		11	
	応用物理学実験 II	3②	1						15	11		11	
	応用物理学実験 III	3③④	1						15	11		11	
	情報数理学演習 I	2③④	1									3	
	情報数理学演習II	2③④	1				○					3	
	応用物理学演習 I	2①②	1				○		2			1	
	応用物理学演習 II	2③④	1				○					1	
	応用物理学演習III	2③④	1				○		1	1			
	応用物理学演習 IV	3①②	1				○			1			
	化学英語演習	2③④	1				○		19	16	3	14	高度国際性涵養教育科目として履修可
	ゼミナール A	3①②	1				○		19	16	3	14	
	ゼミナール II	3③④	1				○		8	7		11	
	ゼミナール B	3③④	1				○		19	16	3	14	
	ゼミナール III	4①②	1				○		8	7		11	高度国際性涵養教育科目として履修可
	ゼミナール IV(応生)	4集中	1		○	○			10	10	1	8	高度国際性涵養教育科目として履修可
	ゼミナール IV(応物)	4③④	1		○	○			15	11		11	高度国際性涵養教育科目として履修可
	卒業研究	4通	8						19	16	3	14	
	創成型実験	3④	2						1				
	卒業研究(応生)	4通	8						10	10	1	8	
	卒業研究(精密)	4通	8						8	7		11	
卒業研究(応物)	4通	8						15	11		11		
数学解析 I(化学)	2①②	2				○		1				兼6	
数学解析 I(応生建築)	2①②	2				○						兼1	
数学解析 I(精密応物)	2①②	2				○		1				兼1	
数学解析 II(応化)	2③④	2				○		1					
数学解析 II(応生建築)	2③④	2				○		1				兼1	
数学解析 II(精密応物)	2①②	2				○			1				
熱力学(応化・応生)	2①	2				○				1			
熱力学(精密)	2①②	2				○		1					
熱力学(応物)	2①②	2				○		1					
量子科学(応化・応生)	2③④	2				○		1					
量子科学(精密・応物)	2①②	2				○					1		
分析化学 2	2③④	2				○		1					
分析化学(応物)	3③①	2				○		1					
物性科学(応化・応生・応物)	3①②	2				○		1					
物性科学(精密)	3①②	2				○		1					
マクロ生物科学	2①②	2				○		1	1				
応用自然科学特論(応化)	3③④	2				○		1					
応用自然科学特論(応生)	3③④	2				○		1					
物理化学 I	2①②	2				○				1			
物理化学 II	2③④	2				○		1					
物理化学III	2③	1				○		1					
物理化学IV	2④	1				○		1					
無機化学 I	2①②	2				○		1	1				
無機化学 II(応化)	2③④	2				○		1					
有機化学 I	2①	2				○		3	1		1		
有機化学 II	2②	2				○		3	1	1			
有機化学 III	2③④	2				○		1	1				
有機化学 IV	3①	1				○		2	1				
物理有機化学	3②	1				○		1					
分析化学 1	2①②	2				○		1					
化学工学 I	2①②	2				○						兼1	
化学工学 II	2③④	2				○						兼2	
高分子化学 I	2③④	2				○		1	1				
高分子化学 II	2③④	2				○		1	1				
触媒化学	3③④	2				○		2					
生化学 I	3①②	2				○		1	1				
生化学 II	3③④	2				○		1			1		
応用電気化学	3①②	2				○		1	1				
無機工業化学	3①②	2				○		1	1				
有機工業化学 I	3①②	2				○		1			1		
有機工業化学 II	3③④	2				○		2	2				
無機材料化学	3③①	2				○		1	1				
有機材料化学	3③④	2				○		1	1				
バイオ情報解析演習	3③④	1				○		2	1				
生体分子学 I	2①②	2				○		1		1			
生体分子学II	2①②	2				○				1			
生物有機化学A	3③	1				○		1	1				
生物有機化学B	3④	1				○		1	1				
ゲノム科学I	2①②	2				○		1	1				
ゲノム科学 I I	2③④	2				○				1			
生命情報科学 I	3①②	2				○		1					
生命情報科学 I I	3③④	2				○		2				兼1	
基幹代謝学 I	2③④	2				○			1				
基幹代謝学II A	3①	1				○		1			1		
基幹代謝学II B	3②	1				○		1			1		
生物物理学 I	2①②	2				○						兼1	
生物物理学 I I	2③④	2				○				1			
生物化学工学 I	2③④	2				○				1			
生物化学工学 II	3①②	2				○		1					
生物化学工学 I I I	3③④	2				○		1	1				
先端生物工業論	3③④	2				○		1				兼1	
バイオプロセス工学A	3③	1				○		1					
バイオプロセス工学B	3④	1				○		1					
生物分析科学A	3①	1				○		1	1				
生物分析科学B	3②	1				○		1	1				
情報解析学	3①②	2				○		1	1				



専門教育科目	Biochemistry 2	3①②			2	○														高度国際性涵養教育科目として履修可 兼1
	Cell Biology 2	3①②			2	○														高度国際性涵養教育科目として履修可 兼1
	Inorganic Chemistry 2	3①②			1	○														高度国際性涵養教育科目として履修可 兼1
	Analytical Chemistry 2	3①②			1	○														高度国際性涵養教育科目として履修可 兼1
	Organic Chemistry 2	3①②			2	○														高度国際性涵養教育科目として履修可 兼1
	Physical Chemistry 2	3①②			2	○														高度国際性涵養教育科目として履修可 兼1
	Advanced Physics 2	3①②			2	○														高度国際性涵養教育科目として履修可 兼1
	Molecular Genetics	3①②			2	○														高度国際性涵養教育科目として履修可 兼1
	Biochemistry 3	3①②			2	○														高度国際性涵養教育科目として履修可 兼1
	Cell Biology 3	3①②			2	○														高度国際性涵養教育科目として履修可 兼1
	Genetic Engineering	3①②			2	○														高度国際性涵養教育科目として履修可 兼1
	Inorganic Chemistry 3	3①②			1	○														高度国際性涵養教育科目として履修可 兼1
	Analytical Chemistry 3	3①②			1	○														高度国際性涵養教育科目として履修可 兼1
	Organic Chemistry 3	3①②			2	○														高度国際性涵養教育科目として履修可 兼1
	Physical Chemistry 3	3①②			2	○														高度国際性涵養教育科目として履修可 兼1
	職業指導A	3①②			2	○														兼1
	職業指導B	3③④			2	○														兼1
	General Guidelines for Safety in the Laboratory	1①②		1					○											兼1
	Combined Major Basic Seminar 1	1③④		1					○		29	26		4	22					
	Bioinformatics	2③④		2			○													兼1 再掲
	Exercise Session (Bioinformatics)	2③④		2			○													兼1
	Biochemistry 1	2①②		2			○													兼1 再掲
	Exercise Session (Biochemistry 1)	2①②		2			○													兼1
	Cell Biology 1	2③④		2			○													兼1 再掲
	Exercise Session (Cell Biology 1)	2③④		2			○													兼1
	Organic Chemistry 1	2③④		2			○													兼1 再掲
	Exercise Session (Organic Chemistry 1)	2③④		2			○													兼1
	Physical Chemistry 1	2③④		2			○													兼1 再掲
	Exercise Session (Physical Chemistry 1)	2③④		2			○													兼1
	Inorganic Chemistry 1	2④		1			○													兼1 再掲
	Analytical Chemistry 1	2③		1			○													兼1 再掲
	Exercise Session (Inorganic Chemistry 1)	2④		1			○													兼1
	Exercise Session (Analytical Chemistry 1)	2③		1			○													兼1
	Chemistry & Biology Experiments 1	2①②		3																兼2
	Undergraduate Research / Individual Study 1	3①②		4					○		29	26		4	22					
	Undergraduate Research / Individual Study 2	4③④		4					○		29	26		4	22					
	Undergraduate Research / Individual Study 3	4①②		4					○		29	26		4	22					
	Special Undergraduate Research / Individual Study 1	3①②		6					○		29	26		4	22					
	Special Undergraduate Research / Individual Study 2	4③④		6					○		29	26		4	22					
	Advanced Physics 1	2③④		2			○													兼1 再掲
	Advanced Physics 2	2①②		2			○													兼1 再掲
	Molecular Genetics	3③④		2			○													兼1 再掲
	Exercise Session (Molecular Genetics)	3③④		2			○													兼1
	Biochemistry 2	3③④		2			○													兼1 再掲
	Exercise Session (Biochemistry 2)	3③④		2			○													兼1
Cell Biology 2	2①②		2			○													兼1 再掲	
Exercise Session (Cell Biology 2)	2①②		2			○													兼1	
Organic Chemistry 2	2①②		2			○													兼1 再掲	
Exercise Session (Organic Chemistry 2)	2①②		2			○													兼1	
Physical Chemistry 2	2①②		2			○													兼1 再掲	
Exercise Session (Physical Chemistry 2)	2①②		2			○													兼1	
Inorganic Chemistry 2	2②		1			○													兼1 再掲	

選択必修

専門教育科目	Analytical Chemistry 2	2①	1		○													兼1 再掲
	Exercise Session (Inorganic Chemistry 2)	2②	1			○												兼1
	Exercise Session (Analytical Chemistry 2)	2①	1			○												兼1
	Genetic Engineering	3①②	2			○												再掲
	Exercise Session (Genetic Engineering)	3①②	2				○											兼1
	Biochemistry 3	3①②	2				○											再掲
	Exercise Session (Biochemistry 3)	3①②	2					○										兼1
	Cell Biology 3	3①②	2				○											再掲
	Exercise Session (Cell Biology 3)	3①②	2					○										兼1
	Organic Chemistry 3	3③④	2					○										再掲
	Exercise Session (Organic Chemistry 3)	3③④	2						○									兼1
	Physical Chemistry 3	3①②	2						○									再掲
	Exercise Session (Physical Chemistry 3)	3①②	2							○								兼1
	Inorganic Chemistry 3	3③	1							○								再掲
	Analytical Chemistry 3	3③	1								○							兼1
	Exercise Session (Inorganic Chemistry 3)	3③	1									○						再掲
	Exercise Session (Analytical Chemistry 3)	3③	1										○					兼1
	Combined Major Honor Seminar 1	2①②	1									○	29	26	4	22		
	Combined Major Honor Seminar 2	2①②	1										○	29	26	4	22	
	Combined Major Honor Seminar 3	2①②	1										○	29	26	4	22	
	Combined Major Honor Seminar 4	2①②	1										○	29	26	4	22	
	Combined Major Honor Seminar 5	2①②	1										○	29	26	4	22	
	Combined Major Honor Seminar 6	2①②	1										○	29	26	4	22	
Combined Major Honor Seminar 7	2①②	1										○	29	26	4	22		
Combined Major Honor Seminar 8	2①②	1										○	29	26	4	22		
Chemistry & Biology Experiments 2	3③④	3										○						兼3
Literature Searching and Reading 1	3①②	1										○	29	26	4	22		
Literature Searching and Reading 2	4③④	1										○	29	26	4	22		
Literature Searching and Reading 3	4①②	1										○	29	26	4	22		
Combined Major Basic Seminar 2	1①②	1										○	29	26	4	22		
Marine Biology Field Work	1④	2										○						兼3
小計 (276科目)	—	—	125	341	44	—	—	—	—	—	—	53	44	4	45	0	兼46	
高度教養教育科目	第II選択	総合科目 III	3①②	2								1		1	1			兼3
		総合科目 IV	3③④	2									4	3	1	1		兼3
	小計 (2科目)	—	—	0	4	0	—	—	—	—	—	5	3	2	2	0	兼6	
合計 (721科目)		—	—	170	1083	77	—	—	—	—	—	62	55	8	49	0	兼1234	
学位又は称号		学士 (工学)		学位又は学科の分野				工学関係										
卒業要件及び履修方法												授業期間等						
応用自然科学科に4年以上在学し、各コース (応用化学コース、応用生物工学コース、精密科学コース、応用物理学コース、化学・生物学複合メジャーコース) 所定の授業科目を履修して単位を修得すること。												1 学年の学期区分		4 期				
												1 学期の授業期間		8 週				
												1 時限の授業時間		90 分				

教育課程等の概要（事前伺い）													
（工学部応用自然科学科応用化学コース）【基礎となる学部】													
科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態		専任教員等の配置				備考	
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師		助教
全学共通教育科目	学問への扉	1①②		2						4		2	兼553 オムニバス
	基礎教養教育科目	人文科学系科目											
	世界への扉	1③④		2		○							兼1
	哲学の基礎A	1①②		2		○							兼1
	哲学の基礎B	1③④		2		○							兼1
	倫理学の基礎	1①②		2		○							兼1
	中国哲学基礎	1①②		2		○							兼1
	インド学の基礎	1①②		2		○							兼1
	美学	1③④		2		○							兼1
	文芸学	1③④		2		○							兼1
	音楽学	1③④		2		○							兼1
	演劇学	1③④		2		○							兼2
	東洋美術史	1①②		2		○							兼1
	西洋美術史	2①②		2		○							兼1
	芸術の実践	1①②		2		○							兼1
	芸術の場所	1③④		2		○							兼1
	芸術の世界	1①②		2		○							兼1
	芸術の歴史	1①②		2		○							兼1
	日本文学研究入門	1①②		2		○							兼1
	日本文学の名作を読む	1③④		2		○							兼1
	日本の文学A	1③④		2		○							兼1
	日本の文学B	1③④		2		○							兼1
	日本の文学C	1①②		2		○							兼1
	日本の文学D	1①②		2		○							兼1
	比較文学入門	1①②		2		○							兼1
	中国語圏の文学A	1①②		2		○							兼1
	中国語圏の文学B	1③④		2		○							兼1
	中国古典入門	1③④		2		○							兼1
	中国の文学	1③④		2		○							兼1
	英米文学入門	1③④		2		○							兼1
	ドイツの文化・芸術	1③④		2		○							兼1
	フランス文学入門	1①②		2		○							兼1
	外国の文学を知る	1①②		2		○							兼1
	西洋の文学	1①②		2		○							兼1
	教養としての日本語	1①②		2		○							兼1
	教養としての日本語	1③④		2		○							兼2
	日本語学基礎	1①②		2		○							兼1
	国語学の世界	1③④		2		○							兼1
	国語学入門	1①②		2		○							兼1
	英語学の基礎A	1③④		2		○							兼1
	英語学の基礎B	1③④		2		○							兼1
	英語学の基礎C	1①②		2		○							兼1
	英語学の基礎D	1③④		2		○							兼1
	世界史の考え方	1①②		2		○				1			兼4
	世界史の考え方	1③④		2		○							兼2
	歴史学の考え方	1③④		2		○							兼1
	グローバル日本史	1③④		2		○							兼1
	日本史の考え方	1①②		2		○							兼2
	日本史の話題	1①②		2		○							兼1
	日本史の話題	1③④		2		○							兼1
	アジア史学基礎A	1①②		2		○							兼1
	アジア史学基礎B	1③④		2		○							兼1
	西洋史学基礎A	1①②		2		○							兼1
	西洋史学基礎B	1①②		2		○							兼1
	考古学基礎	1①②		2		○							兼1
	日本学基礎	1①②		2		○							兼1
	マイノリティを読む	1③		2		○							兼1
	現代の差別を考える	1③④		2		○							兼1
	日本学の最前線	1③④		2		○							兼1
	ことばの学問入門	1①②		2		○							兼1
	アジアの文化と社会を知るA	1①②		2		○							兼1
	アジアの文化と社会を知るB	1③④		2		○							兼1
	アジアの文化と社会を知るC	1③④		2		○							兼1
	アジアの文化と社会を知るD	1③④		2		○							兼1
	アジアの文化と社会を知るE	1③④		2		○							兼1
	アジアの文化と社会を知るF	1③④		2		○							兼1
	アジア言語文化研究入門A	1③④		2		○							兼1
	アジア言語文化研究入門B	1③④		2		○							兼1
	アフリカの文化と社会を知る	1①②		2		○							兼1
	アフリカ言語文化研究入門	1③④		2		○							兼1
	ユーラシアの文化と社会を知るA	1①②		2		○							兼1
	ユーラシアの文化と社会を知るB	1③④		2		○							兼1
	欧米の言語文化の考え方	1①②		2		○							兼1

全学共通教育科目	基礎教養教育科目	人文科学系科目	欧米の政治・経済事情	1①②	2	○							兼1
			欧米の文化と社会を知るA	1①②	2	○							
			欧米の文化と社会を知るB	1①②	2	○							兼1
			欧米の文化と社会を知るC	1③④	2	○							兼1
			欧米の文化と社会を知るD	1③④	2	○							兼1
			欧米の文化と社会を知るE	1③④	2	○							兼1
			欧米の文化と社会を知るF	1③④	2	○							兼1
			欧米言語文化研究入門A	1③④	2	○							兼1
			欧米言語文化研究入門B	1③④	2	○							兼1
			中東の文化と社会を知るA	1①②	2	○							兼1
			中東の文化と社会を知るB	1③④	2	○							兼1
			中東の文化と社会を知るC	1③④	2	○							兼1
			中東言語文化研究入門	1①②	2	○							兼1
			言語社会研究入門	1③④	2	○							兼1
			日本語・日本文化を考えるA	1①②	2	○							兼1
			日本語・日本文化を考えるB	1③④	2	○							兼1
			日本語・日本文化を考えるC	1③④	2	○							兼1
			日本語・日本文化を考えるD	1③④	2	○							兼1
			日本語・日本文化を考えるE	1③④	2	○							兼2
			人間学の考え方	1①②	2	○							兼1
			人間学の考え方	1③④	2	○							兼2
			人間学の話題	1①②	2	○							兼2
			Anthropology and Contemporary Global Issues	1①②	2	○							兼1
			Cross Cultural Psychology	1③④	2	○							兼1
	社会科学系科目		行動学の考え方	1①②	2	○							兼3
			行動学の考え方	1③④	2	○							兼1
			心理・行動科学入門	1①②	2	○							兼1
			心理・行動科学入門	1③④	2	○							兼2
			感情・人格心理学	2①②	2	○							兼1
			行動学の話題	1①②	2	○							兼4
			行動学の話題	1③④	2	○							兼2
			心理学基礎実験	1③④	2	○			○				兼1
			社会学の考え方	1①②	2	○							兼2
			社会学の考え方	1③④	2	○							兼1
			社会思想史	1①②	2	○							兼1
			社会思想史	1③④	2	○							兼1
			現代文化論	1①②	2	○							兼1
			現代社会を読み解く	1①②	2	○							兼4
			現代社会を読み解く	1③④	2	○							
			現代社会論	1①	2	○							兼1
			社会科学のための確率統計	1①②	2	○							兼1
			社会学の話題	1①②	2	○							兼1
			社会学の話題	1③④	2	○							兼3
			アジアの途上国における開発と協力	1③④	2	○							兼1
			ジェンダーと社会	1①②	2	○							兼1
			法学の話題	1③④	2	○							兼1
			日本国憲法	1①②	2	○							兼4
			日本国憲法	1③④	2	○							兼6
			法の世界	1①②	2	○							兼6
			法の世界	1③④	2	○							兼1
			法学の考え方	1①②	2	○							兼4
			国際社会の法を考える	1③④	2	○							兼1
			知的財産モラル	1③④	2	○							兼5
			政治学の話題	1①②	2	○							兼1
			政治学の話題	1③④	2	○							兼1
			政治の世界	1①②	2	○							兼1
			政治の世界	1③④	2	○							兼1
			国際社会における法と政治	1①②	2	○							兼1
			現代の法と政治を考える	1①②	2	○							兼1
			マクロ経済学の考え方	1①②	2	○							兼2
			マクロ経済学の考え方	1③④	2	○							兼2
			ミクロ経済学の考え方	1①②	2	○							兼3
			ミクロ経済学の考え方	1③④	2	○							兼1
			経済の世界	1①②	2	○							兼2
			経済の世界	1③④	2	○							兼3
			経済現象を読み解く	1①②	2	○							兼1
			経済現象を読み解く	1③④	2	○							兼2
			経済現象を読み解く	1③	2	○							兼1
			平和の問題を考える	1①②	2	○							兼1
			Japan in the World	1①②	2	○							兼1
			Introduction to Social Psychology	1③④	2	○							兼1
			Politics in Post-War Japan	1①②	2	○							兼1
			Media Sociology	1③④	2	○							兼1
	自然科学系科目		現代数学の基礎	1①②	2	○							兼2
			現代数学の基礎	1③④	2	○							兼1
			数学の考え方	1①②	2	○							兼1
			数学の考え方	1③④	2	○							兼2
			現代物理学の基礎	1①②	2	○							兼2
			物理学の考え方	1①②	2	○							兼1
			宇宙地球科学の考え方	1①②	2	○							兼2
			現代宇宙地球科学の基礎	1①②	2	○							兼2
			化学の考え方	1①②	2	○							兼1
			化学の考え方	1③④	2	○							兼2
			化学の話題	1①②	2	○							兼4
			化学の話題	1③④	2	○							兼2
			グラフィックスの世界	1③④	2	○							兼1
		グラフィックスの基礎	1③④	2	○							兼1	

