

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ⅢⅠ	3③④	1					○	15	11	11		
	情報数学演習Ⅰ	2③④	1				○				3		
	情報数学演習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				○			2	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Ⅰ	3①②	1				○		19	16	3	14	
	ゼミナールⅡ	3③④	1				○		8	7		11	
	ゼミナールⅢ	3③④	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ⅣⅠ	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ⅣⅡ(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ⅣⅢ(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	兼3
	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	兼6 兼1 兼1
	数学解析Ⅰ(化学)	2①②		2	○				1				
	数学解析Ⅰ(応生建築)	2①②		2	○								
	数学解析Ⅰ(精密応物)	2①②		2	○				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 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Ⅱ	2③④		2	○				1				
	分析科学(応物)	3③④		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Ⅰ	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	3③④		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Ⅰ	3③		1	○				1	1			
	生物有機化学Ⅱ	3④		1	○				1	1			
	ゲノム科学Ⅰ	2①②		2	○				1	1			
	ゲノム科学Ⅱ	2③④		2	○					1			
	生命情報科学Ⅰ	3①②		2	○				1				
	生命情報科学Ⅱ	3③④		2	○				2				兼1
	基幹代謝学Ⅰ	2③④		2	○					1			
	基幹代謝学ⅡⅠ	3①		1	○				1		1		
	基幹代謝学ⅡⅡ	3②		1	○				1		1		
	生物物理学Ⅰ	2①②		2	○								兼1
	生物物理学Ⅱ	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Ⅲ	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Ⅰ	3③		1	○				1				
	バイオプロセス工学Ⅱ	3④		1					1				
	生物分析科学Ⅰ	3①		1	○				1	1			
	生物分析科学Ⅱ	3②		1	○				1	1			
	情報解析学	3①②		2	○				1	1			

専門教育科目	第Ⅰ選択	工学専門英語総合 A	3①②	2	○		1					高度国際性涵養教育科目として履修可 兼1
		工学専門英語総合 B	3③④	2	○		1					高度国際性涵養教育科目として履修可 兼1
		先端計測工学演習	3①②	1		○	1	1		2		
		一般力学	2①②	2	○			1	1			
		量子力学Ⅰ	2③④	2	○			1	1			
		量子力学Ⅱ	3①	2	○			1	1			
		統計力学	2③④	2	○			1	1			
		統計力学	3②	2	○		1					
		材料力学	2③④	2	○		1					
		応用光学Ⅰ	2①②	2	○			1	1			
		応用光学Ⅱ	2③④	2	○			1	1			
		有限要素法シミュレーション	3①②	2	○				1	1		
		量子力学シミュレーション	3③④	2		○	1					
		結晶物理学	2①②	2	○		1					
		表面科学	2③④	2	○		1					
		機器設計学	3①②	2	○				1			
		機器製作概論	2①②	2	○		1					
		物理化学加工	3③④	2	○		1					
		物理計測Ⅰ	2①②	2	○				1			
		物理計測Ⅱ	2③④	2	○		1					
		システム制御	3①②	2	○		1					
		物理化学	2①②	2	○		1					
		フォトンクス基礎	3③④	2	○		1					
		電気化学	2③④	2	○				1			
		半導体デバイス	3③④	2	○		1					
		固体物性	2③④	2	○				1			
		材料工学Ⅰ	3①②	2	○							兼1
		材料工学Ⅱ	3③④	2	○							兼1
		電気工学通論	2③④	2	○							兼1
		解析力学	2③④	2	○				1			
		物理数学	2③④	2	○				1			
		振動波動学	3③④	2	○		1					
		エレクトロニクス	2①②	2	○				1			
		物性論Ⅰ	3①②	2	○				1			
		物性論Ⅱ	3③④	2	○		1					
		コンピュータ工学	2③④	2	○							兼1
		光エレクトロニクス	3①②	2	○		1					
		情報光学	3③④	2	○		1					
		分光学(応化)	3①②	2	○		1					
		分光学	3③④	2	○		1					
		計測制御工学	2①②	2	○		1					
		物性論演習	3通	1		○	1	1		2		
		応用解析学	3①②	2	○				1			
	応用確率論	2①②	2	○		1						
	情報基礎	2①②	2	○				1				
	数理計画	2③④	2	○				1				
	半導体物理学	3③④	2	○		1						
	生体分子情報学	2③④	2	○		1				1		
	量子統計力学	3①②	2	○				1				
	量子光学	3③④	2	○				1				
	量子論Ⅰ	2③④	2	○				1				
	量子論Ⅱ	3①②	2	○				1				
	電磁理論Ⅰ	2①②	2	○		1						
	電磁理論Ⅱ	2③④	2	○				1				
	画像情報処理	3③④	2	○				1				
	知識情報処理	3③④	2	○		1						
	応用数学	2③④	2	○		1						
	データ解析とモデリング	3①②	2		○	1						
	科学技術と社会論	3③④	2	○							兼1	
	特別講義Ⅰ(精密)	4①②	2	○		1						
	特別講義Ⅰ(応物)	4①②	2	○		1						
	特別講義Ⅱ	4①②	2	○		1						
	特別講義Ⅲ	4①②	2	○		1						
	特別講義Ⅳ	4①②	2	○		1						
第Ⅱ選択	総合科目Ⅰ	4①	1	○							兼9	
	総合科目Ⅱ	4②	1	○		10	10	1	8			
	総合科目Ⅴ	4③	1	○	○	1					兼2	
	Advanced PhysicsⅠ	2③④		2	○						高度国際性涵養教育科目として履修可 兼1	
	BiochemistryⅠ	2③④		2	○						高度国際性涵養教育科目として履修可 兼1	
	Bioinformatics	2③④		2	○						高度国際性涵養教育科目として履修可 兼1	
	Cell BiologyⅠ	2③④		2	○						高度国際性涵養教育科目として履修可 兼1	
	Inorganic ChemistryⅠ	2③④		1	○						高度国際性涵養教育科目として履修可 兼1	
	Analytical ChemistryⅠ	2③④		1	○						高度国際性涵養教育科目として履修可 兼1	
	Organic ChemistryⅠ	2③④		2	○						高度国際性涵養教育科目として履修可 兼1	
	Physical ChemistryⅠ	2③④		2	○						高度国際性涵養教育科目として履修可 兼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
選択必修	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						兼1
	Bioinformatics	2③④	2		○													兼1 再掲
	Exercise Session (Bioinformatics)	2③④	2			○												兼1 再掲
	Biochemistry 1	2①②	2		○													兼1 再掲
	Exercise Session (Biochemistry 1)	2①②	2			○												兼1 再掲
	Cell Biology 1	2③④	2		○													兼1 再掲
	Exercise Session (Cell Biology 1)	2③④	2			○												兼1 再掲
	Organic Chemistry 1	2③④	2		○													兼1 再掲
	Exercise Session (Organic Chemistry 1)	2③④	2			○												兼1 再掲
	Physical Chemistry 1	2③④	2		○													兼1 再掲
	Exercise Session (Physical Chemistry 1)	2③④	2			○												兼1 再掲
	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 再掲
	Exercise Session (Analytical Chemistry 1)	2③	1			○												兼1 再掲
	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 再掲	
Biochemistry 2	3③④	2		○													兼1 再掲	
Exercise Session (Biochemistry 2)	3③④	2			○												兼1 再掲	
Cell Biology 2	2①②	2		○													兼1 再掲	
Exercise Session (Cell Biology 2)	2①②	2			○												兼1 再掲	
Organic Chemistry 2	2①②	2		○													兼1 再掲	
Exercise Session (Organic Chemistry 2)	2①②	2			○												兼1 再掲	
Physical Chemistry 2	2①②	2		○													兼1 再掲	
Exercise Session (Physical Chemistry 2)	2①②	2			○												兼1 再掲	
Inorganic Chemistry 2	2②	1		○													兼1 再掲	

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	○														兼1 再掲
	Exercise Session (Genetic Engineering)	3①②	2		○													兼1
	Biochemistry 3	3①②	2	○														兼1 再掲
	Exercise Session (Biochemistry 3)	3①②	2		○													兼1
	Cell Biology 3	3①②	2	○														兼1 再掲
	Exercise Session (Cell Biology 3)	3①②	2		○													兼1
	Organic Chemistry 3	3③④	2	○														兼1 再掲
	Exercise Session (Organic Chemistry 3)	3③④	2		○													兼1
	Physical Chemistry 3	3①②	2	○														兼1 再掲
	Exercise Session (Physical Chemistry 3)	3①②	2		○													兼1
	Inorganic Chemistry 3	3③	1	○														兼1 再掲
	Analytical Chemistry 3	3③	1	○														兼1 再掲
	Exercise Session (Inorganic Chemistry 3)	3③	1		○													兼1
	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得ること。								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					