

化学・生物工学科

(1)卒業要件

授 業 科 目 分 類	応用化学コース			分子化学工学コース			生物機能工学コース			
	必修	選必	選択 合計	必修	選必	選択 合計	必修	選必	選択 合計	
工 学 部 専 門 系 科 目	専門基礎科目									
	開講単位数	20.5	22	42.5	18.5	16	34.5	12.5	28	40.5
	取得要求単位数	20.5	16	36.5	18.5	7	25.5	12.5	17.5	30
	専門科目									
	開講単位数	11.5	26	37.5	30.5	15	45.5	21	20	41
	卒業研究	5		5	5		5	5		5
	取得要求単位数	16.5	18	34.5	35.5	7.5	43	26	14	40
	関連専門科目									
	開講単位数		39.5	39.5		33.5	33.5		35.5	35.5
	取得要求単位数		5	5		9	9		5	5
小 計										
開講単位数	32	87.5	119.5	49	64.5	113.5	33.5	83.5	117	
卒業研究	5		5	5		5	5		5	
取得要求単位数	37	39	76	54	23.5	77.5	38.5	36.5	75	
履修方法	必修	32単位		必修	49単位		必修	33.5単位		
	卒業研究	5単位		卒業研究	5単位		卒業研究	5単位		
	選択	39単位以上		選択	23.5単位以上		選択	36.5単位以上		
	合計	76単位以上		合計	77.5単位以上		合計	75単位以上		
全 学 教 育 科 目	全学基礎科目	16単位以上								
	基礎セミナー	2単位以上								
	言語文化	12単位以上								
	英語	6単位以上								
	その他外国語	6単位以上 注1								
	健康・スポーツ科学	2単位以上								
	文系基礎科目	4単位以上								
理系基礎科目	19.5単位以上									
数学関係	微分積分学Ⅰ、Ⅱ，線形代数学Ⅰ、Ⅱ，複素関数論から計8単位以上									
物理学関係	力学Ⅰ、Ⅱ，電磁気学Ⅰ，物理学実験の計7.5単位は必修									
化学関係	化学基礎Ⅰ、Ⅱ，の計4単位は必修									
理系教養科目	4単位以上									
全学教養科目	2単位以上									
開放科目										
履修方法	合計 54単位以上									
卒業必要単位数	130単位以上			131.5単位以上			129単位以上			

(2)進級要件

判定年次	科 目 区 分	最低必要科目数／ 単位数	条 件 等
1 年 終了時	理系基礎科目	5科目	理系基礎科目を5科目以上修得すること。
2 年 終了時	全学基礎科目	41単位	一 全学基礎科目 「言語文化」として英語6単位及び英語以外の外国語(ドイツ語, フランス語, ロシア語, 中国語, スペイン語, 朝鮮・韓国語及び日本語(外国人留学生対象))のうちから1外国語4.5単位を含む10.5単位以上, 又は, 英語5単位及び英語以外の1外国語6単位を含む11単位以上を修得すること。 二 理系基礎科目は, 物理学実験1.5単位を含む17.5単位以上修得すること。
	文系基礎科目		
	文系教養科目		
	理系基礎科目		
	理系教養科目		
	全学教養科目		
開放科目			

注1:ドイツ語, フランス語, ロシア語, 中国語, スペイン語, 朝鮮・韓国語のうち1外国語6単位。  
ただし, 外国人留学生は日本語でもよい。

# 物理工学科

## (1) 卒業要件

授業科目分類	材料工学コース				応用物理学コース				量子エネルギー工学コース				
	必修	選必	選択	合計	必修	選必	選択	合計	必修	選必	選択	合計	
工 学 部 専 門 系 科 目	専門基礎科目												
	開講単位数	34	8	42	25	12	37	23.5	2	8	33.5		
	取得要求単位数	34	4	38	25	6	31	23.5	6	29.5			
	専門科目												
	開講単位数	14.5	26	23	63.5	26.5	12	4	42.5	13	48	9	70
	卒業研究	5			5	5			5				5
	取得要求単位数	19.5	15	5	39.5	31.5	8	2	41.5	18	26	44	
	関連専門科目												
	開講単位数			31.5	31.5			36.5	36.5		2	35.5	37.5
	取得要求単位数			3.5	3.5			4.5	4.5		3.5	3.5	
小計													
開講単位数	48.5	26	62.5	137	51.5	12	52.5	116	36.5	52	52.5	141	
卒業研究	5			5	5			5				5	
取得要求単位数	53.5	15	12.5	81	56.5	8	12.5	77	41.5	35.5	77		
履修方法													
必修	48.5単位				必修	51.5単位				必修	36.5単位		
卒業研究	5単位				卒業研究	5単位				卒業研究	5単位		
選択	27.5(15)単位以上				選択	20.5(8)単位以上				選択	35.5(28)単位以上		
合計	81単位以上				合計	77単位以上				合計	77単位以上		
全 学 教 育 科 目	全学基礎科目		16単位以上										
	基礎セミナー		2単位以上										
	言語文化		12単位以上										
	英語		6単位以上										
	その他外国語		6単位以上 注1										
	健康・スポーツ科学		2単位以上										
	文系基礎科目		4単位以上										
	文系教養科目		4単位以上										
理系基礎科目		23単位以上											
数学関係		微分積分学Ⅰ、Ⅱ，線形代数学Ⅰ、Ⅱ，複素関数論から計8単位以上											
物理学関係		力学Ⅰ、Ⅱ，電磁気学ⅠⅡ，物理学実験の計9.5単位は必修											
化学関係		化学基礎Ⅰ、Ⅱ，化学実験の計5.5単位は必修											
理系教養科目		4単位以上											
全学教養科目		2単位以上											
開放科目													
履修方法		合計 53単位以上											
卒業必要単位数		134単位以上				130単位以上				130単位以上			

## (2) 進級要件

判定年次	科目区分	最低必要科目数／ 単位数	条件等
1年 終了時	理系基礎科目	5科目	理系基礎科目を5科目以上修得すること。
2年 終了時	全学基礎科目 文系基礎科目 文系教養科目 理系基礎科目 理系教養科目 全学教養科目 開放科目	41単位	一 全学基礎科目 「言語文化」として英語6単位及び英語以外の外国語(ドイツ語、フランス語、ロシア語、中国語、スペイン語、朝鮮・韓国語及び日本語(外国人留学生対象))のうちから1外国語4.5単位を含む10.5単位以上、又は、英語5単位及び英語以外の1外国語6単位を含む11単位以上を修得すること。
	二 理系基礎科目は、物理学実験1.5単位を含む17.5単位以上修得すること。		

注1:ドイツ語、フランス語、ロシア語、中国語、スペイン語、朝鮮・韓国語のうち1外国語6単位。  
ただし、外国人留学生は日本語でもよい。

## 材料工学コース

1. 専門基礎科目については、必修科目34単位及び選択科目のうちから4単位以上、合計38単位以上を修得しなければならない。
2. 専門科目については、必修科目19.5単位、選択必修科目15単位以上及び選択科目5単位以上、合計39.5単位以上を修得しなければならない。
3. 関連専門科目については、3.5単位以上を修得しなければならない。
4. 専門基礎科目、専門科目及び関連専門科目を併せて、合計81単位以上を修得しなければならない。
5. 他コースまたは、他学科の専門基礎科目、専門科目及び関連専門科目の授業科目も関連専門科目の選択科目として認められる。ただし、他学科に属する授業科目の受講を希望するものはあらかじめ学科長の承認を得ること。

## 応用物理学コース

1. 専門基礎科目については、必修科目25単位及び選択科目6単位以上、合計31単位以上を修得しなければならない。
2. 専門科目については、必修科目31.5単位、選択必修科目8単位及び選択科目2単位以上、合計41.5単位以上を修得しなければならない。
3. 関連専門科目については、4.5単位以上を修得しなければならない。
4. 専門基礎科目、専門科目及び関連専門科目を併せて、合計77単位以上を修得しなければならない。
5. 他コースまたは、他学科の専門基礎科目、専門科目及び関連専門科目の授業科目も関連専門科目の選択科目として認められる。ただし、他学科に属する授業科目の受講を希望するものはあらかじめ学科長の承認を得ること。

## 量子エネルギー工学コース

1. 専門基礎科目については、必修科目23.5単位並びに選択必修科目及び選択科目のうちから6単位以上、合計29.5単位以上を修得しなければならない。
2. 専門科目については、必修科目18単位並びに選択必修科目及び選択科目のうちから26単位以上、合計44単位以上を修得しなければならない。
3. 専門基礎科目、専門科目及び関連専門科目の選択必修科目については、28単位以上を修得しなければならない。
4. 専門科目の選択必修科目のうち、輪講A及びBはそれぞれ1単位以上を修得しなければならない。
5. 関連専門科目については、選択必修科目及び選択科目のうちから3.5単位以上を修得しなければならない。
6. 専門基礎科目、専門科目及び関連専門科目を併せて、合計77単位以上を修得しなければならない。
7. 他コースまたは、他学科の専門基礎科目、専門科目及び関連専門科目の授業科目も関連専門科目の選択科目として認められる。ただし、他学科に属する授業科目の受講を希望するものはあらかじめ学科長の承認を得ること。

電気電子・情報工学科

(1)卒業要件

授業科目分類	電気電子工学コース				情報工学コース			
	必修	選必	選択	合計	必修	選必	選択	合計
工学部専門系科目	専門基礎科目							
	開講単位数	38			38	44	3	47
	取得要求単位数	38			38	44		44
	専門科目							
	開講単位数	15		44	59	17	20	37
	卒業研究	5			5	5		5
	取得要求単位数	20		20	40	22	9	31
	関連専門科目							
	開講単位数			33.5	33.5		30.5	30.5
	取得要求単位数			4	4		6	6
小計								
開講単位数	53		77.5	130.5	61		53.5	114.5
卒業研究	5			5	5		5	
取得要求単位数	58		24	82	66		15	81
履修方法	必修	53単位			必修	61単位		
	卒業研究	5単位			卒業研究	5単位		
	選択	24単位以上			選択	15単位以上		
	合計	82単位以上			合計	81単位以上		
全学教育科目	全学基礎科目	16単位以上						
	基礎セミナー	2単位以上						
	言語文化	12単位以上						
	英語	6単位以上						
	その他外国語	6単位以上 注1						
	健康・スポーツ科学	2単位以上						
	文系基礎科目	4単位以上						
	文系教養科目	4単位以上						
理系基礎科目	23単位以上							
数学関係	微分積分学Ⅰ、Ⅱ、線形代数学Ⅰ、Ⅱ、複素関数論から計8単位以上							
物理学関係	力学Ⅰ、Ⅱ、電磁気学Ⅰ、Ⅱ、物理学実験の計9.5単位は必修							
化学関係	化学基礎Ⅰ、Ⅱ、化学実験の計5.5単位は必修							
理系教養科目	4単位以上							
全学教養科目	2単位以上							
開放科目	2単位以上							
履修方法					合計	55単位以上		
卒業必要単位数	137単位以上				136単位以上			

(2)進級要件

判定年次	科目区分	最低必要科目数／単位数	条件等
1年終了時	理系基礎科目	5科目	理系基礎科目を5科目以上修得すること。
2年終了時	全学基礎科目	41単位	一 全学基礎科目 「言語文化」として英語6単位及び英語以外の外国語(ドイツ語, フランス語, ロシア語, 中国語, スペイン語, 朝鮮・韓国語及び日本語(外国人留学生対象))のうちから1外国語4.5単位を含む10.5単位以上、又は、英語5単位及び英語以外の1外国語6単位を含む11単位以上を修得すること。 二 理系基礎科目は、物理学実験1.5単位を含む17.5単位以上修得すること。
	文系基礎科目		
	文系教養科目		
	理系基礎科目		
	理系教養科目		
	全学教養科目		
開放科目			

注1:ドイツ語, フランス語, ロシア語, 中国語, スペイン語, 朝鮮・韓国語のうち1外国語6単位。  
ただし, 外国人留学生は日本語でもよい。

※ 電気電子・情報工学科の電気電子工学コース及び情報工学コースが開講する専門基礎科目, 専門科目及び関連専門科目のうち, 電気電子工学コースで開講していない授業科目を電気電子工学コースの関連専門科目並びに情報工学コースで開講していない授業科目を情報工学コースの関連専門科目として加えることができる。ただし, 内容が重複する科目は, 履修を制限することがある。

# 機械・航空工学科

## (1) 卒業要件

授業科目分類		機械システム工学コース			電子機械工学コース			航空宇宙工学コース					
		必修	選必	選択	合計	必修	選必	選択	合計	必修	選必	選択	合計
工 学 部 専 門 系 科 目	専門基礎科目												
	開講単位数	31	14	45	33	12	45	30.5	14.5	45			
	取得要求単位数	31	9	40	33	7	40	30.5	4.5	35			
	専門科目												
	開講単位数	7	54.5	61.5	8.5	41	49.5	14	37	51			
	卒業研究	5		5	5		5	5		5			
	取得要求単位数	12	23	35	13.5	23.5	37	19	21	40			
	関連専門科目												
	開講単位数		29.5	29.5		23.5	23.5		21.5	21.5			
	取得要求単位数		5	5		3	3		5	5			
小計													
開講単位数	38	98	136	41.5	76.5	118	44.5	73	117.5				
卒業研究	5		5	5		5	5		5				
取得要求単位数	43	37	80	46.5	33.5	80	49.5	30.5	80				
履修方法	必修	38単位			必修	41.5単位			必修	44.5単位			
	卒業研究	5単位			卒業研究	5単位			卒業研究	5単位			
	選択	37単位以上			選択	33.5単位以上			選択	30.5単位以上			
	合計	80単位以上			合計	80単位以上			合計	80単位以上			
全 学 教 育 科 目	全学基礎科目	16単位以上											
	基礎セミナー	2単位以上											
	言語文化	12単位以上											
	英語	6単位以上											
	その他外国語	6単位以上 注1											
	健康・スポーツ科学	2単位以上											
	文系基礎科目	4単位以上											
	文系教養科目	4単位以上											
理系基礎科目	23.5単位以上												
数学関係	微分積分学Ⅰ、Ⅱ，線形代数学Ⅰ、Ⅱ，複素関数論の計10単位は必修												
物理学関係	力学Ⅰ、Ⅱ，電磁気学Ⅰ、Ⅱ，物理学実験の計9.5単位は必修												
化学関係	化学基礎Ⅰ、Ⅱ，の計4単位は必修												
理系教養科目	4単位以上												
全学教養科目	2単位以上												
開放科目	2単位以上												
履修方法	合計 53.5単位以上												
卒業必要単位数	133.5単位以上			133.5単位以上			133.5単位以上						

## (2) 進級要件

判定年次	科目区分	最低必要科目数／ 単位数	条件等
1年 終了時	理系基礎科目	5科目	理系基礎科目を5科目以上修得すること。
2年 終了時	全学基礎科目	41単位	一 全学基礎科目 「言語文化」として英語6単位及び英語以外の外国語(ドイツ語、フランス語、ロシア語、中国語、スペイン語、朝鮮・韓国語及び日本語(外国人留学生対象))のうちから1外国語4.5単位を含む10.5単位以上、又は、英語5単位及び英語以外の1外国語6単位を含む11単位以上を修得すること。  二 理系基礎科目は、物理学実験1.5単位を含む17.5単位以上修得すること。
	文系基礎科目		
	文系教養科目		
	理系基礎科目		
	理系教養科目		
	全学教養科目		
開放科目			

注1:ドイツ語、フランス語、ロシア語、中国語、スペイン語、朝鮮・韓国語のうち1外国語6単位。  
ただし、外国人留学生は日本語でもよい。

※ 関連専門科目欄において所属履修コースが明示した科目に加え、機械・航空工学科の他履修コースの「専門科目」(所属する履修コースの専門科目と重なるものは除く)を、関連専門科目とする。

環境土木・建築学科

(1)卒業要件

授 業 科 目 分 類		環境土木工学コース				建築学コース			
		必修	選必	選択	合計	必修	選必	選択	合計
工 学 部 専 門 系 科 目	専門基礎科目								
	開講単位数	30	5	9.5	44.5	30		9.5	39.5
	取得要求単位数	30		6.5(1)	36.5	30		2	32
	専門科目								
	開講単位数	18		22	40	25		41.5	66.5
	卒業研究	5			5	5			5
	取得要求単位数	23		16.5	39.5	30		12	42
	関連専門科目								
	開講単位数			44	44			37.5	37.5
	取得要求単位数			6	6			8	8
小 計									
開講単位数	48	5	75.5	128.5	55		88.5	143.5	
卒業研究	5			5	5			5	
取得要求単位数	53		29(1)	82	60		22	82	
履修方法	必修 48単位 卒業研究 5単位 選必 } 29(1)単位以上 注1 選択 }				必修 55単位 卒業研究 5単位 選択 22単位以上 合計 82単位以上				
全 学 教 育 目	全学基礎科目	16単位以上							
	基礎セミナー	2単位以上							
	言語文化	12単位以上							
	英語	6単位以上							
	その他外国語	6単位以上 注2							
	健康・スポーツ科学	2単位以上							
	文系基礎科目	4単位以上							
	文系教養科目	4単位以上							
理系基礎科目	19.5単位以上								
数学関係	微分積分学Ⅰ、Ⅱ，線形代数学Ⅰ、Ⅱ，複素関数論から計8単位以上								
物理学関係	力学Ⅰ、Ⅱ，電磁気学Ⅰ，物理学実験の計7.5単位は必修								
化学関係	化学基礎Ⅰ、Ⅱの計4単位は必修								
理系教養科目	4単位以上								
全学教養科目	4単位以上								
開放科目	2単位以上								
履修方法					合計	51単位以上			
卒業必要単位数		133単位以上				133単位以上			

(2)進級要件

判定年次	科 目 区 分	最低必要科目数/ 単位数	条 件 等
1 年 終了時	理系基礎科目	5科目	理系基礎科目を5科目以上修得すること。
2 年 終了時	全学基礎科目	41単位	一 全学基礎科目 「言語文化」として英語6単位及び英語以外の外国語(ドイツ語, フランス語, ロシア語, 中国語, スペイン語, 朝鮮・韓国語及び日本語(外国人留学生対象))のうちから1外国語4.5単位を含む10.5単位以上, 又は, 英語5単位及び英語以外の1外国語6単位を含む11単位以上を修得すること。 二 理系基礎科目は, 物理学実験1.5単位を含む17.5単位以上修得すること。
	文系基礎科目		
	文系教養科目		
	理系基礎科目		
	理系教養科目		
	全学教養科目		
開放科目			

注1:選択必修科目(1単位以上)及び選択科目を合計して29単位以上修得すること。

注2:ドイツ語, フランス語, ロシア語, 中国語, スペイン語, 朝鮮・韓国語のうち1外国語6単位。  
ただし, 外国人留学生は日本語でもよい。