

《2017年度(平成29年度)入学生用》

〔工学部総合〕

School of Engineering Comprehensive Course

【第Ⅱ群】

専門共通科目 — a) 共通基礎科目
b) 専門基礎科目

【第Ⅲ群】

専門科目 — 専門科目

■工学部総合の教育理念

工学部総合では、工学の基礎を1年前期に学ぶとともに、工学部三学科「機械工学科」、「機械システム工学科」、「電気電子工学科」の導入科目、例えば電気電子基礎実習、機械工学基礎演習I、機械システム基礎演習や機械実習などを幅広く学ぶことを特徴としている。これらの学習を通して自らの興味を発見し、1年の後期から自分の適性に合わせた学科を選択することができる。各学科へ配属された後は、機械工学、機械システム工学、もしくは電気電子工学の専門的な内容を深く学び、それぞれの専門性を身に付けるとともに、機械、機械システムおよび電気電子の幅広い基礎を有する実践的な技術者や研究者になることを目標に、専門性の高い教育を選択できる。各学科で学ぶ専門的な知識は、卒論や大学院で研究活動を行うときに大いに必要となるだけでなく、将来、技術者や研究者になるために必要な知識となる。

■カリキュラムの構成

工学部総合は、1年前期に工学部三学科（機械工学科、機械システム工学科、電気電子工学科）の工学の基礎科目を一通り学べるようにカリキュラムが構成されており、各学科の学生とは異なり、工学部の機械、機械システムおよび電気電子の基礎を全て学ぶことができる特徴のあるカリキュラムといえる。1年前期の講義や基礎実習を受講しながら適性を考え、1年後期から適性にあった学科に所属することになる。このためカリキュラムに沿ってなるべく幅広く受講することが望ましい。工学部三学科は、いずれも工学技術の根幹となる大変重要な学科であり、学科の選択時には1年後期から所属する学科を慎重に考えることが必要といえる。

■学年進行の概要

工学部総合の学生は、1年前期に工学部三学科の専門的な基礎を学んだ後、1年後期から適性の合った学科に配属されることになる。1年後期の学科の配属が行われる前に各学科の研究室見学や個別面談（学科説明会の場合もある。）を行い、学科選択の際のアドバイスをを行う。

2017年度入学生用 工学部総合 履修フロー

カテゴリー 授業のねらい	1年 前期	1年 後期	2年 前期	2年 後期	3年 前期	3年 後期	4年 前期	4年 後期
【I群】総合文化科目	総合文化科目	ロジカルライティングⅠ(2) 工学部から希望(※1) 履修と併修(※1)	ロジカルライティングⅡ(2) 八王子・月曜・1～4限	人間の探求(2)×12科目 八王子・木曜・3～4限		世界の日本(2)×12科目 新宿・月曜(1～3限)・水曜(3～5限) 木曜(1～4限)・金曜(1～2限)		科学と文明(2)×11科目 新宿・月曜(1～3限)・水曜(3～4限) 木曜(1～4限)・金曜(1～2限)
	外国語科目	Basic EnglishⅠ(1) Basic CommunicationⅠ(1)	Basic EnglishⅡ(1) Basic CommunicationⅡ(1)	Basic Academic EnglishⅠ(1)	Basic Academic EnglishⅡ(1)			
	保健体育科目	身体・運動科学演習(2)		生涯スポーツA(1)		生涯スポーツB(1)		生涯スポーツC(1)
	自由研究科目			自由研究科目(2)×15科目		+(4)×4科目		
	キャリア支援科目			キャリアデザイン(2)				
【第II群】専門共通科目	共通基礎科目	物理学A(1)、物理学B(1) 物理学演習Ⅰ(1)	物理学C(1)、物理学D(1) 物理学演習Ⅱ(1) 物理学実験(1)	1年後期から履修する科目に関しては、配属希望学科(機械工学科、機械システム工学科、電気電子工学科)の頁を参照のこと。				
	専門基礎科目	電気電子工学序論(2) 電気数学序論(2) 線形代数A(1)、線形代数B(1) 電気電子基礎(2)	微分積分A(1)、微分積分B(1) 微分積分演習Ⅰ(1)					
【第III群】専門科目	共通	機械工学基礎演習(1) 機械システム基礎演習(1)	機械実習(1)	1年後期から履修する科目に関しては、配属希望学科(機械工学科、機械システム工学科、電気電子工学科)の頁を参照のこと。				
		電気電子基礎実習PBL(2)						

必修科目
選択科目
選択必修科目
機械工学科必修科目
機械システム工学科必修科目
電気電子工学科必修科目
※3

備考
 ※1 身体・運動科学演習は、後期から配属される学科によっては、履修時間割が変更になる場合がある。
 ※2 機械実習は1年前期で受講すること。
 ※3 1年後期から配属される学科によって、科目種別(必修・選択必修・選択)が異なるので、注意すること。

工学部工学部総合 専門科目

(○印は必修科目、△印は選択必修科目、無印は選択科目)

1) 共通基礎科目〈第Ⅱ群a)〉

授 業 科 目				単位数および標準履修学年					授業形態	学位授与の方針				備 考						
				第1学年(前期)						計	1	2	3		4					
区分	機 械 工 学	機 械 以 外	電 気 電 子	科目名	1	2														
					ク ー ー	ク ー ー														
「第Ⅱ群」 専 門 共 通 科 目	a)	共 通 基 礎 科 目	○	○	○	微分積分A	1						1	講義	◎					
			○	○	○	微分積分B		1							1	講義	◎			
			○	○		微分積分演習I		1							1	演習	◎		○	
			○	○	○	物理学A	1								1	講義	◎			
			○	○	○	物理学B		1							1	講義	◎			
			△	△		物理学実験		1	または1						1	実習	◎		○	
			△	△		物理学演習 I		1							1	演習	◎		○	
			△	△	○	化学A	1								1	講義	◎			
			△	△	○	化学B		1							1	講義	◎			
			△	△		化学実験		1	または1						1	実習	◎		○	
						生物学概論		2							2	講義	◎			
	○	○	○	情報処理入門		2						2	講義	◎						

2) 専門基礎科目〈第Ⅱ群b)〉

授 業 科 目				単位数および標準履修学年					授業形態	学位授与の方針				備 考					
				第1学年						計	1	2	3		4				
「第Ⅱ群」専 門 基 礎 科 目	b)	専 門 基 礎 科 目	○	電気電子工学序論	2							2	講義	○	○	○	◎		
				電気電子基礎	2							2	講義	○	◎				
			○	○	○	電気数学序論	2						2	講義	○	◎			
			○	○	○	線形代数A	1						1	講義	○	◎			
			○	○	○	線形代数B		1					1	講義	○	◎			

3) 専門科目〈第Ⅲ群〉

授 業 科 目				単位数および標準履修学年					授業形態	学位授与の方針				備 考			
				第1学年						計	1	2	3		4		
「第Ⅲ群」専 門 科 目	共 通	○	○	機械工学基礎演習I	1							1	演習		○	◎	○
			○	○	機械システム基礎演習	1						1	演習			○	◎
	実 験	○	○	○	機械実習	1						1	実習		◎		
				○	電気電子基礎実習(PBL)	2						2	実習	◎	○		○