

I 機械・通信・システム学系の開講科目

1 機械システム工学科の専門科目

(1) 開講科目・開講年次・単位数

授 業 科 目	単位数								備 考
	1年次		2年次		3年次		4年次		
	前	後	前	後	前	後	前	後	
【必修科目】									
機械システム工学基礎 I	2								
機械システム工学基礎 II		2							
機械システム工学設計製図 I			2						
機械システム工学設計製図 II				2					
機械システム工学実験 I				2					
機械システム工学実験 II					2				
機械システム工学ゼミ						1			
機械システム工学輪講 I							1		
卒業研究 I							3		
機械システム工学輪講 II								1	
卒業研究 II								3	
【選択科目】									
図学	2								
工業力学 I		2							
電算機言語 I		2							
材料力学 I			2						
工業力学 II			2						
工業熱力学 I			2						
流れ学基礎			2						
電算機言語 II			2						
情報処理論			2						
機械工作法			2						
材料基礎論			2						

授 業 科 目	1 年次	2 年次	3 年次	4 年次	備 考
工業数学Ⅰ		2			
材料力学Ⅱ		2			
機械力学		2			
工業熱力学Ⅱ		2			
流体工学		2			
流体力学		2			
航空学基礎		2			
コンピュータ言語と演習		2			
基礎電気回路		2			
工業数学Ⅱ		2			
学外実習Ⅰ		2			
学外実習Ⅱ		2			
構造力学			2		
伝熱工学			2		
航空宇宙・自動車工学			2		
制御工学			2		
電気学			2		
ロボット工学			2		
メカトロニクス			2		
機械設計工学			2		
機構設計工学			2		
生理工学Ⅰ			2		
熱機関				2	
航空流体力学				2	
環境資源工学				2	
計測工学				2	
システム設計Ⅰ				2	
システム設計Ⅱ				2	

授 業 科 目	1 年次	2 年次	3 年次	4 年次	備 考
統計・信頼性工学			2		
潤滑工学			2		
生理工学Ⅱ			2		
自動設計（CAD・CAM論）				2	
【工学部共通選択科目】					
日本語コミュニケーションⅠ		2			
日本語コミュニケーションⅡ			2		
技術者倫理			2		
知的財産権				2	
テクニカルライティング				2	
【教職科目】					
栽培Ⅰ			1		
栽培Ⅱ				1	
木材加工				2	
【国際コース専用専門科目】					
VII章参照					

(2) 履修上の注意

- ① 学際的な学修を推進するために、電子システム工学科の専門科目のうち以下の指定した科目（学際領域科目）を履修した場合、その単位は選択科目の単位（8単位を上限とします）とすることができます。

電子システム工学科専門科目	1年次	2年次	3年次	4年次	備考
【学際領域科目】					
マイクロコンピュータ			2		
デジタル信号処理			2		
電子材料・物性			2		
発電工学				2	

- ② 実験、実習および製図は受講人数が制限されているため、決められた学年・学期に必ず履修し、単位を修得するように注意してください。
- ③ 【国際コース専用専門科目】の（英語関連科目）は、国際コース以外の学生も受講可能です。国際コース英語科目担当教員の許可を得たうえで受講してください（Ⅶ-3 開講科目 参照）。

2 電子システム工学科の専門科目

(1) 開講科目・開講年次・単位数

授 業 科 目	単 位 数								備 考
	1年次		2年次		3年次		4年次		
	前	後	前	後	前	後	前	後	
【必修科目】									
システムエンジニア養成講座 I	1								
基礎電子工学実習	2								
コンピュータ基礎実習	2								
電子システム工学実験 I			2						
電子システム工学実験 II				2					
電子システム工学実験 III					2				
電子システム工学実験 IV						2			
電子システム工学輪講 I							1		
卒業研究 I							3		
電子システム工学輪講 II								1	
卒業研究 II								3	
【選択科目】									
基礎電気回路	2								
電気回路 I		2							
電気回路 I 演習		1							
コンピュータ基礎		2							
基礎電気数学		2							
プログラミング基礎及び演習 I		2							
基礎電磁気学			2						
基礎電磁気学演習			1						
電気回路 II			2						
電気回路 II 演習			1						
デジタル回路			2						

授 業 科 目	1 年次	2 年次	3 年次	4 年次	備 考
デジタル回路演習		1			
プログラミング基礎及び演習Ⅱ		2			
電気・電子製図		2			
応用電磁気学			2		
電気磁気測定			2		
電子回路Ⅰ			2		
回路設計Ⅰ			2		
応用フーリエ解析			2		
コンピュータハードウェアⅠ			2		
プログラミング論Ⅰ			2		
コンピュータネットワーク			2		
電気法規および施設管理			2		
高周波・測定				2	
音響工学				2	
半導体デバイス				2	
電子回路Ⅱ				2	
回路設計Ⅱ				2	
通信方式				2	
プログラミング論Ⅱ				2	
応用確率論				2	
電気機器学				2	
生体電子情報工学				2	
生理工学Ⅰ				2	
マイクロコンピュータ				2	
デジタル信号処理				2	
電子材料・物性				2	
エレクトロニクス応用実験				2	

授 業 科 目	1 年次	2 年次	3 年次	4 年次	備 考
自動制御			2		
集積回路			2		
パルス回路			2		
通信ネットワーク			2		
画像工学			2		
コンピュータハードウェアⅡ			2		
応用プログラミング			2		
生体計測工学			2		
センサ工学			2		
生理工学Ⅱ			2		
発電工学			2		
電波法規			2		
情報と職業			2		
システムエンジニア養成講座Ⅱ			1		
学外実習			1		
【工学部共通選択科目】					
日本語コミュニケーションⅠ		2			
日本語コミュニケーションⅡ			2		
技術者倫理			2		
知的財産権			2		
テクニカルライティング			2		
【国際コース専用専門科目】					
VII章参照					

(2) 履修上の注意

- ① 学際的な学修を推進するために、機械システム工学科の専門科目のうち以下の指定した科目（学際領域科目）を履修した場合、その単位は選択科目の単位（8単位を上限とする）とすることができます。

機械システム工学科専門科目	1年次	2年次	3年次	4年次	備考
【学際領域科目】					
ロボット工学			2		
メカトロニクス			2		
伝熱工学			2		
環境資源工学				2	

- ② **【国際コース専用専門科目】**の（英語関連科目）は、国際コース以外の学生も受講可能です。国際コース英語科目担当教員の許可を得たうえで受講してください(VII-3 開講科目 参照)。

3 コースの種類とコース修了要件（機械・通信・システム学系）

（1）コース修了要件（全コース共通）

卒業時に単位修得しているコース指定科目、コースコア科目によってコース修了を認定します。

	科目種別	単位数
専門科目	コース指定科目	34 ※
	コースコア科目	

※ コース指定科目とコースコア科目の内訳は、コースによって異なりますので、別紙1-1～2の表を参照してください。

（2）設置コース

所属する学科に含まれるコースを選択することができます。また、コラボレーションに含まれるコースは両学科から選択することができます。

学系	学科	コース名
機械・通信・システム学系	機械システム 工学科	メカニカルデザイン (MD)
		材料システム (MS)
		3D設計(3D)
		航空 (AE)
		テクニカルライティング (MW)
		国際 (MI) ※
	コラボレーション	ロボット (RT)
		環境・エネルギー (EE)
	電子システム 工学科	通信ネットワークシステム (CN)
		映像・音響システム (AV)
		生物・生体システム (BB)
		デジタルシステム (DS)
		テクニカルライティング (EW)
国際 (EI) ※		

※国際コースについては、VII章で説明します。

II 情報・デザイン・メディア学系の開講科目

1 情報工学科の専門科目

(1) 開講科目・開講年次・単位数

授 業 科 目	単 位 数								備 考
	1 年次		2 年次		3 年次		4 年次		
	前	後	前	後	前	後	前	後	
【必修科目】									
基礎ゼミ	2								
コンピュータリテラシー	2								
情報工学輪講							2		
卒業研究 I							3		
卒業研究 II								3	
【選択科目】									
情報工学概論	2								
計算機工学		2							
プログラミング I		2							
プログラミング II		2							
プログラミング基礎 I		2							
情報メディア実験			2						
センサ工学			2						
データ構造とアルゴリズム I			2						
信号処理			2						
電子回路			2						
離散構造			2						
論理回路			2						
オブジェクト指向プログラミング			2						
プログラミング基礎 II			2						
応用プログラミング			2						
情報セキュリティ			2						
確率統計				2					

授 業 科 目	1年次	2年次	3年次	4年次	備考
データベース		2			
データ構造とアルゴリズムⅡ		2			
アセンブリ言語		2			
情報コミュニケーション技術		2			
音と音声		2			
コンピュータネットワーク		2			
人工知能		2			
情報工学特講A		2			
オープンソースソフトウェア			2		
オペレーティングシステム			2		
コンピュータアーキテクチャⅠ			2		
システム設計論			2		
情報機器インタフェース			2		
通信工学			2		
グラフィックスの理論			2		
シミュレーションとモデル			2		
情報工学と職業			2		
Web アプリケーション&サービス			2		
Web アプリケーション&サービス演習			2		
スマートシステム演習			2		
ビジュアルコンピューティング演習			2		
自然言語処理			2		
ロボット工学				2	
プログラミング言語				2	
情報とモノづくり				2	
ヒューマンインタフェース				2	
情報技術者演習				2	
コンパイラ				2	
授 業 科 目	1年次	2年次	3年次	4年次	備考

コンピュータアーキテクチャⅡ			2		
コンピュータグラフィックス			2		
画像工学			2		
情報工学特講B			2		
パターン認識と機械学習			2		
学外実習			2		
【工学部共通選択科目】					
日本語コミュニケーションⅠ		2			
日本語コミュニケーションⅡ			2		
技術者倫理			2		
知的財産権			2		
テクニカルライティング			2		
【国際コース専用専門科目】					
VII章参照					

(2) 履修上の注意

- ① 学際的な学修を推進するために、デザイン学科の専門科目を履修した場合、その単位は選択科目の単位（30単位を上限とします）とすることができます。
- ② **【国際コース専用専門科目】**の（英語関連科目）は、国際コース以外の学生も受講可能です。国際コース英語科目担当教員の許可を得たうえで受講してください。（VII-3 開講科目 参照）

2 デザイン学科の専門科目

(1) 開講科目・開講年次・単位数

授 業 科 目	単 位 数								備 考
	1年次		2年次		3年次		4年次		
	前	後	前	後	前	後	前	後	
【必修科目】									
基礎ゼミ	2								
コンピュータリテラシー	2								
デザイン学輪講							2		
卒業研究Ⅰ							3		
卒業研究Ⅱ								3	
【選択科目】									
(共通)									
デザイン基礎Ⅰ・演習	3								
デザイン基礎Ⅱ・演習	3								
アカデミックリテラシー		2							
デザイン表現法・演習		3							
デジタルデザイン基礎実習		2							
CAD 実習		2							
デザイン史			2						
デザイン材料学			2						
広告コミュニケーション表現			2						
図学・デザイン製図			3						
視覚造形・演習			3						
デジタルデザイン応用実習			2						
色彩計画				2					
感性デザイン論				2					
プロダクトデザイン論				2					
Web デザイン論				2					

授 業 科 目	1年次	2年次	3年次	4年次	備考
用品設計・演習		3			
室内設計・演習		3			
ソーシャルデザイン論			2		
景観デザイン論			2		
視覚デザイン論			2		
キャリア形成論				2	
ユニバーサルデザイン				2	
デザインプロジェクト・演習			3		
プレゼンテーション実習			2		

授 業 科 目	1年次	2年次	3年次	4年次	備考
(感性デザイン系)					
ソーシャルデザイン・演習		3			
造形計画・演習			3		
感性デザイン・演習			3		
(生活デザイン系)					
生活デザインⅠ		2			
生活デザインⅡ・演習			3		
生活デザインⅢ・演習				3	
(プロダクトデザイン系)					
プロダクトデザインⅠ・演習		3			
プロダクトデザインⅡ・演習		3			
プロダクトデザインⅢ・演習			3		

授 業 科 目	1 年次	2 年次	3 年次	4 年次	備考
(メディアデザイン系)					
メディアデザイン・演習		3			
視覚デザイン・演習		3			
コミュニケーションデザイン・演習			3		
(コラボレーション)					
コンテンツデザイン演習		2			
Web デザイン演習			2		
コンテンツマーケティング				2	
【工学部共通選択科目】					
日本語コミュニケーション I		2			
日本語コミュニケーション II			2		
技術者倫理			2		
知的財産権				2	
テクニカルライティング				2	
【国際コース専用専門科目】					
VII章参照					

(2) 履修上の注意

- ① 学際的な学修を推進するために、情報工学科の専門科目を履修した場合、その単位は選択科目の単位（30 単位を上限とします）とすることができます。
- ② 【国際コース専用専門科目】の（英語関連科目）は、国際コース以外の学生も受講可能です。国際コース英語科目担当教員の許可を得たうえで受講してください。（VII-3 開講科目 参照）

3 コースの種類とコース修了要件（情報・デザイン・メディア学系）

（1）コース修了要件（全コース共通）

卒業時に単位修得しているコース指定科目、コースコア科目によってコース修了を認定します。

	科目種別	単位数
専門科目	コース指定科目	18
	コースコア科目	16

（2）設置コース

所属する学科に含まれるコースを選択することができます。また、コラボレーションに含まれるコースは両学科から選択することができます。

学系	学科	コース名
情報・デザイン・ メディア学系	情報工学科	システムエンジニアリング（SE）
		コンピュータソフトウェア（CS）
		インターネットサービス（IS）
		スマートコンピューティング（SC）
		テクニカルライティング（CW）
		国際（CI）※
	コラボレーション	ビジュアルコンピューティング（VC）
		Webデザイン（WD）
	デザイン学科	感性デザイン（KD）
		生活デザイン（LD）
		プロダクトデザイン（PD）
		メディアデザイン（MD）
		テクニカルライティング（DW）
		国際（DI）※

※国際コースについては、Ⅶ章で説明します。

Ⅲ 専門基礎科目と履修上の注意

工学部では専門基礎科目として、「数学、物理学、化学、生物学、英語」を開講しています。所属する学科の進級・卒業要件を参照し、履修してください。

1 「数学・物理学・化学・生物学」の履修方法

(1) 授業科目および単位数

【機械システム工学科】

必修・選択の見方： ◎ 必修科目、 △ 選択科目

科目名	必修・選択の別	開講年次	単位数
基礎数学	△	1年・前期	2
解析学Ⅰ	◎	1年・前期	2
解析学Ⅰ演習	△	1年・前期	1
解析学Ⅱ	◎	1年・後期	2
解析学Ⅱ演習	△	1年・後期	1
解析学Ⅲ	△	2年・前期	2
線形代数Ⅰ	◎	1年・前期	2
線形代数Ⅱ	◎	1年・後期	2
物理学Ⅰ	◎	1年・前期	2
物理学Ⅱ	◎	1年・後期	2
基礎科学実験	◎	1年・前／後期	2
化学Ⅰ	△	1～4年・前期	2
化学Ⅱ	△	1～4年・後期	2
生物学Ⅰ	△	1～4年・前期	2
生物学Ⅱ	△	1～4年・後期	2

- ・ 機械システム工学科では、選択科目（基礎数学、解析学Ⅰ演習、解析学Ⅱ演習、化学Ⅰ・Ⅱ、生物学Ⅰ・Ⅱ、解析学Ⅲ）のうち8単位まで、教養教育科目の単位として充当することができます。

【電子システム工学科】

必修・選択の見方： ◎ 必修科目、 ○ 選択必修科目、 △ 選択科目、
□ 指定選択科目

科目名	必修・選択の別	開講年次	単位数
基礎数学	□*	1年・前期	2
基礎数学演習	□*	1年・前期	1
解析学Ⅰ	◎*	1年・前期／後期	2
解析学Ⅰ演習	△*	1年・前期／後期	1
解析学Ⅱ	○*	1年・後期／2年・前期	2
解析学Ⅱ演習	△*	1年・後期／2年・前期	1
解析学Ⅲ	△	2年・前期	2
線形代数Ⅰ	◎	1年・前期	2
線形代数Ⅱ	○	1年・後期	2
物理学Ⅰ	○	1年・前期	2
物理学Ⅱ	◎	1年・後期	2
基礎科学実験	◎	1年・前／後期	2
化学Ⅰ	△	1～4年・前期	2
化学Ⅱ	△	1～4年・後期	2
生物学Ⅰ	△	1～4年・前期	2
生物学Ⅱ	△	1～4年・後期	2

* 入学時に実施する数学のクラス分けテストの結果に基づき指定された学生は、必ず、基礎数学と基礎数学演習を履修しなければなりません。基礎数学および基礎数学演習を履修する学生は、解析学Ⅰ・解析学Ⅰ演習を1年後期に履修し、解析学Ⅱ・解析学Ⅱ演習を2年前期に履修します。

・ 電子システム工学科では、必修科目8単位、選択必修科目2単位以上を含み計14単位修得しなければ4年に進級できません。なお、この14単位の中に、基礎数学および基礎数学演習の単位は含まれません。

… 電子システム工学科では、基礎数学、基礎数学演習、解析学Ⅰ演習、解析学Ⅱ演習、化学Ⅰ・Ⅱ、生物学Ⅰ・Ⅱ、解析学Ⅲのうち8単位まで、教養教育科目の単位として充当することができます。

… 電子システム工学科では、コース履修とも関係していますので、55ページの別表1-2をよく読んで履修してください。

【情報工学科】

必修・選択の見方： △ 選択科目

科目名	必修・選択の別	開講年次	単位数
数学入門Ⅰ	△*	1年・前期	2
数学入門Ⅱ	△*	1年・後期	2
基礎解析Ⅰ	△*	1年・前期	2
基礎解析Ⅱ	△*	1年・後期	2
解析学Ⅰ	△**	1年・前期	2
解析学Ⅰ演習	△**	1年・前期	1
解析学Ⅱ	△**	1年・後期	2
解析学Ⅱ演習	△**	1年・後期	1
解析学Ⅲ	△	2年・前期	2
線形代数Ⅰ	△	1年・前期	2
線形代数Ⅱ	△	1年・後期	2
物理学Ⅰ	△	1年・前期	2
物理学Ⅱ	△	1年・後期	2
基礎科学実験	△	1年・前／後期	2
化学Ⅰ	△	1～4年・前期	2
化学Ⅱ	△	1～4年・後期	2

* 履修制限あり

** 情報工学科には、解析学Ⅰ、解析学Ⅰ演習、解析学Ⅱ、解析学Ⅱ演習については学科単位のクラス設定はありません。履修を希望する場合は、履修指導に従い、進級要件を考慮し、卒業までに指定されたシステム学系（機械システム工学科と電子システム工学科）用のクラスを履修してください。

・ 情報工学科では、教養教育科目の単位と8単位まで相互に充当することができます。

【デザイン学科】

必修・選択の見方： △ 選択科目

科目名	必修・選択の別	開講年次	単位数
数学入門Ⅰ	△*	1年・前期	2
数学入門Ⅱ	△*	1年・後期	2
基礎解析Ⅰ	△*	1年・前期	2
基礎解析Ⅱ	△*	1年・後期	2
解析学Ⅰ	△**	1年・前期	2
解析学Ⅰ演習	△**	1年・前期	1
解析学Ⅱ	△**	1年・後期	2
解析学Ⅱ演習	△**	1年・後期	1
解析学Ⅲ	△	2年・前期	2
線形代数Ⅰ	△	1年・前期	2
線形代数Ⅱ	△	1年・後期	2
物理学Ⅰ	△	1年・前期	2
物理学Ⅱ	△***	1年・後期	2
基礎科学実験	△***	1年・前／後期	2
化学Ⅰ	△	1～4年・前期	2
化学Ⅱ	△	1～4年・後期	2

* 履修制限あり

** デザイン学科には、解析学Ⅰ、解析学Ⅰ演習、解析学Ⅱ、解析学Ⅱ演習については学科単位のクラス設定はありません。履修を希望する場合は、履修指導に従い、進級要件を考慮し、卒業までに指定されたシステム学系（機械システム工学科と電子システム工学科）用のクラスを履修してください。

*** デザイン学科には、物理学Ⅱ、基礎科学実験について学科単位のクラス設定はありません。進級要件を考慮し、卒業までに他学科で開講されているクラスを履修してください。

・ デザイン学科では、教養教育科目の単位と8単位まで相互に充当することができます。

(2) 数学科目（解析学・線形代数・数学入門・基礎解析・基礎数学）の履修上の注意

- ① 数学科目にはクラス指定された科目がありますので、その場合は指定されたクラスで受講してください。
- ② 機械システム工学科と電子システム工学科の学生は、解析学Ⅰおよび解析学Ⅰ演習は、両方セットで履修してください。解析学Ⅱと解析学Ⅱ演習についても同様です。
情報工学科とデザイン学科の学生は、各学科の専門基礎科目一覧表の脚注を参照して履修してください。
- ③ 高校での数学の学習が十分でない学生のために、機械システム工学科と電子システム工学科の前期に基礎数学が開講されています。基礎数学の履修方法については、年度初めのガイダンスまたは掲示で周知します。電子システム工学科の基礎数学演習の履修方法についても同様です。

(3) 化学科目の履修上の注意

化学Ⅰと化学Ⅱはいずれも、1年次から4年次までのどの学年でも履修することができます。化学Ⅱは化学Ⅰの知識をベースに進めますので、化学Ⅰを履修済みのほうが望ましいですが、必須ではありません。

2 「英語」の履修方法

工学部では、第1外国語として工学部用の英語を必修としています。

(1) 授業科目および単位数 (全学科共通)

卒業には、下記の表の English for Specific Purposes I (工学英語 I) (2単位) または同 II (2単位) および必修8単位の計10単位が必要です。

なお、4年進級時にも要件がありますので、所属学科の進級要件を参照してください。

科目名	必修・選択の別	開講年次	単位数
English Basic L&S I	必修	1・前	1
English Basic L&S II	必修	1・後**	1
English Basic R&W I	必修	1・前	1
English Basic R&W II	必修	1・後**	1
English Intermediate L&S I	必修	2・前***	1
English Intermediate L&S II	必修	2・後***	1
English Intermediate R&W I	必修	2・前***	1
English Intermediate R&W II	必修	2・後***	1
English for Specific Purposes I (工学英語 I)	選択必修*	3・前	2
English for Specific Purposes II (工学英語 II)	選択必修*	3・後	2
English Workshop I※	選択	前	1
English Workshop II※	選択	後	1

* English for Specific Purposes I (工学英語 I) または English for Specific Purposes II (工学英語 II) のいずれか1科目は履修する必要があります。指定したクラスを履修登録し、受講してください。万一、3年次に単位を修得できなかった場合は、4年次に再履修してください。再履修の際も指定されたクラスを履修登録し、受講してください。

** 国際コースについては、1年前期開講になります。

*** 国際コースについては、1年後期開講になります。

※ 資格取得支援の科目です。単位を修得すると、自由科目の単位となります。

(2)「英語」の履修上の注意

英語の授業については全てクラス指定で行われていますので、必ず指定されたクラスで受講してください。

IV 教養教育科目と履修上の注意

(1) 開講科目

工学部では以下の科目を教養教育科目として開講しています。各学科の履修単位数を参照し、履修してください。ただし、八王子国際キャンパスでは開講されない科目（平成29年度は下表備考欄に**がある科目）があります。履修上の注意を参照してください。

系列	群	科目	単位数	期別	備考
A 系列 人間 について 考える	第1群 人間の 探求	哲学すること	2	半 期	
		現代の哲学	2	半 期	
		倫理の基礎	2	半 期	**
		現代の倫理	2	半 期	**
		ことばと論理	2	半 期	
		現代の論理	2	半 期	**
		認識と行動のメカニズム	2	半 期	
		心の世界	2	半 期	
		宗教と人生	2	半 期	
		講座「言語と文化」	2	半 期	
	第2群 文学・ 芸術	日本の古典文学	2	半 期	**
		近代日本文学	2	半 期	
		英語圏の文学	2	半 期	
		ヨーロッパの文学	2	半 期	
		美術の世界	2	半 期	
		音楽の世界	2	半 期	
		映像文化論	2	半 期	
伝統芸能の世界	2	半 期	**		

系列	群	科目	単位数	期別	備考
A 系列 人間 について 考える	第 3 群 身 体 と 運 動	人体の構造と働き	2	半 期	
		健康の科学	2	半 期	
		環境・社会と健康	2	半 期	
		運動と健康理論	2	半 期	
		武道論	2	半 期	
		身体のトレーニング理論	2	半 期	
		スポーツの心理学	2	半 期	
		スポーツの歴史と社会	2	半 期	
		生涯スポーツ基礎演習	1	半 期	必修*
		トレーニング基礎演習	1	半 期	必修*
		生涯スポーツ応用演習Ⅰ	1	半 期	*
		生涯スポーツ応用演習Ⅱ	1	半 期	*
		講座「スポーツと人間」	2	半 期	
B 系列 社会 について 考える	第 4 群 歴 史 ・ 民 族	歴史と現代	2	半 期	
		古代史と考古学の世界	2	半 期	**
		江戸時代の社会と文化	2	半 期	**
		近代日本の歴史	2	半 期	
		昭和の精神史	2	半 期	
		中国の歴史と文化	2	半 期	**
		東南アジアの歴史	2	半 期	
		近代ヨーロッパの世界	2	半 期	
		アメリカの歴史と文化	2	半 期	
		20世紀という時代	2	半 期	**
		イスラム社会の歴史と文化	2	半 期	**
		民族と文化	2	半 期	
		日本の文化	2	半 期	

系列	群	科目	単位数	期別	備考
B 系列 社会について考える	第5群	近代社会の思想史	2	半期	
		個人と社会	2	半期	
		国家と憲法	2	半期	
		生活の中の法	2	半期	
		デモクラシーと政治	2	半期	**
		政治行政の過程	2	半期	**
		国際政治と外交	2	半期	**
		地方の政治行政	2	半期	**
		市場のメカニズム	2	半期	
		グローバル化時代の経済活動	2	半期	**
		流通とマーケティング	2	半期	
		講座「産業と人間」	2	半期	**
	第6群	安全と危機管理	2	半期	
		高齢化社会と福祉	2	半期	**
		情報化社会とマスメディア	2	半期	
		ジェンダーと男女共同参画	2	半期	
		家族とコミュニティ	2	半期	
		ボランティア活動と生涯学習	2	半期	
		国際情勢	2	半期	**
		講座「世界の中の日本」	2	半期	

系列	群	科目	単位数	期別	備考
C 系列 自然と環境について考える	第7群 自然の認識	自然界のしくみ	2	半期	
		自然認識の歴史	2	半期	
		太陽系のしくみ	2	半期	
		宇宙のしくみ	2	半期	
		化学の基礎	2	半期	**
		身のまわりの化学	2	半期	**
		生物学の基礎	2	半期	
		身のまわりの生命現象	2	半期	
		地球の構造と歴史	2	半期	
		日本の自然	2	半期	**
	第8群 技術の発達	技術の歴史	2	半期	
		科学・技術と社会	2	半期	
		世界認識と地図	2	半期	
		地図と情報	2	半期	
		統計データの読み方	2	半期	
		講座「科学・技術と人間」	2	半期	
	第9群 環境と人間	自然環境と人間生活	2	半期	
		資源とエネルギー	2	半期	
		地球環境の変動	2	半期	
		環境と生態系	2	半期	**
講座「企業活動と環境保全」		2	半期	**	
D 系列 コミュニケーション 能力を高める	第10群 日本語の表現	文章表現の基礎	2	半期	
		口頭表現の技法	2	半期	
		ビジネス文の書き方	2	半期	
		レポートの書き方	2	半期	
		プレゼンテーションと交渉	2	半期	

系列	群	科目	単位数	期別	備考
共通		歴史の中の拓殖大学	2	半 期	
		職業と人生	2	半 期	
		防災と安全	2	半 期	

(2) 履修上の注意

・第3群「生涯スポーツ基礎演習」「トレーニング基礎演習」および「生涯スポーツ応用演習」（備考欄に*印がついている科目）の履修については、6章「体育実技科目の履修方法について」を参照してください。

・上記科目のうち、八王子国際キャンパスでは開講されない科目があります。毎年見直される可能性があります。備考欄に**印がついている科目は、平成29年度開講されません。正しくは、毎年の時間割を確かめてください。

V 自由科目と履修上の注意

自由科目には

- ①自由科目として専用に開講している講義科目
- ②外部の試験に合格した場合などに認定するもの

があります。また

- ③卒業要件を超えて修得した単位（但し必修科目の単位は除きます）
- ④所属学科の開講科目でない科目（他学科、他学部）の単位

なども自由科目の代替科目として、単位が認められます。

(1) 自由科目の種類と科目

		科目名	開講年次	単位数
自由科目	講義科目	English Workshop I		1
		English Workshop II		1
		1年ドイツ語 I	1	1
		1年ドイツ語 II	1	1
		2年ドイツ語 I	2	1
		2年ドイツ語 II	2	1
	認定科目	海外研修（短期留学）		2
		資格試験英語 A		2
		資格試験英語 B		2
		資格試験情報処理技術 A		2
		資格試験情報処理技術 B		2
		資格試験電気通信技術 A		2
		資格試験電気通信技術 B		4
		資格試験色彩検定 A		2
資格試験色彩検定 B		2		

		開講年次	単位数
代替科目 自由科目の	工学部の他学科の科目	科目により異なる	科目により異なる
	他学部の科目		
	自学科の必修科目以外の科目		
卒業に必要な単位			4以上

(2) 海外研修（短期留学）について

- ① 工学部国際交流委員会が企画する工学部海外研修プログラムに参加し、所定の課程を修了した場合に認定します。
- ② 研修内容等の詳細は年度初めの募集説明会で説明します。

(3) 資格試験英語A、資格試験英語B

- ① 下記いずれかの資格試験で基準得点に達した場合に認定し、評価は100点（S）とします。TOEFL・TOEICのスコアについては、入学2年前までのものを認定します。

資格試験英語A	資格試験英語B
TOEIC および TOEIC IP・・・500点～599点	TOEIC および TOEIC IP・・・600点以上
TOEFL PBT および TOEFL ITP ・・・450点～499点	TOEFL PBT および TOEFL ITP ・・・500点以上
TOEFL iBT・・・45点～60点	TOEFL iBT・・・61点以上
実用英語技能検定・・・2級	実用英語技能検定・・・準1級以上

- ② 「資格試験英語A」の単位を修得していない者が、「資格試験英語B」の基準得点に達した場合は、「資格試験英語A」と「資格試験英語B」の両方の単位を認定します。
- ③ 申請方法等詳細は年度初めのガイダンスまたは掲示で連絡します。

(4) 資格試験情報処理技術A、資格試験情報処理技術B

- ① 下記の資格試験に合格した場合認定し、評価は100点（S）とします。入学前に取得した資格も申請可能です。

資格試験情報処理技術A	資格試験情報処理技術B
基本情報技術者試験 [実施団体：(独) 情報処理推進機構]	応用情報技術者試験 [実施団体：(独) 情報処理推進機構]

② 申請方法等詳細は年度初めのガイダンスまたは掲示で連絡します。

(5) 資格試験電気通信技術A、資格試験電気通信技術B

① 下記の資格試験に合格した場合認定し、評価は100点(S)とします。

入学前に取得した資格も申請可能です。

資格試験電気通信技術A	資格試験電気通信技術B
電気通信工事担任者 A I 第1種またはDD第1種 [実施団体：(一財) 日本データ通信協会]	電気通信工事担任者 A I ・DD総合種 [実施団体：(一財) 日本データ通信協会]

② 申請方法等詳細は年度初めのガイダンスまたは掲示で連絡します。

(6) 資格試験色彩検定A、資格試験色彩検定B

① 下記の資格試験に合格した場合認定し、評価は100点(S)とします。

入学前に取得した資格も申請可能です。

資格試験色彩検定A	資格試験色彩検定B
色彩検定1級 [実施団体：(公社) 色彩検定協会]	カラーコーディネーター検定1級 [実施団体：東京商工会議所]

② 申請方法等詳細は年度初めのガイダンスまたは掲示で連絡します。

VI 外国人留学生の履修に関する特別措置

工学部では、原則として「外国人留学生試験」区分で入学した外国人留学生を対象に、授業や研究に必要な日本語能力の向上を目的とし、外国人留学生を対象とした日本語関連科目を自由科目のなかに開講しています。

(1) 留学生対象科目（自由科目）

科目名	単位数	開講年次	期別
工学日本語①	1	1	半期
工学日本語②	1	1	半期
総合日本語①	1	1	半期
総合日本語②	1	1	半期
工学日本語③	1	2	半期
工学日本語④	1	2	半期
総合日本語③	1	2	半期
総合日本語④	1	2	半期

・クラスの指定がありますので、指定されたクラスで受講してください。

(2) 留学生対象科目の教養教育科目への単位振り替え

全学科、留学生対象科目の修得単位を、8単位まで教養教育科目の単位に振り替えることができます。

ただし、A系列必修科目「生涯スポーツ基礎演習」「トレーニング基礎演習」については、振り替えることはできません。

Ⅶ 国際コースの履修について

1 履修の概要

国際コースは、工学の分野において国際的に活躍できる人材を養成することを目的とし、2年間の海外留学を前提に用意されたコースです。留学期間中に留学先の専門科目（本学で指定したもの）を履修し、修得した単位を本学の単位として認定します。

また、機械・通信・システム学系においては航空機操縦・航空機整備プログラムを実施しています。

国際コースは、入学選抜時に希望することが基本となっており、登録や登録の変更には許可が必要です。しかし、留学に必要な実力が認められ、留学条件や経済的負担に同意できる場合、入学選抜時に国際コースを希望せずに入学した者が入学後に国際コースを希望したり、変更することも可能です。

各学科において国際コースで履修を行う場合は、下図の様な流れで学修するようにカリキュラムが組まれています。そのため、国際コース専用の開講科目や、特例措置などがあります。この項目をよく理解して履修を行ってください。

・学修の流れ

学 年		履 修 場 所	履 修 内 容
1 年	前期	国内での履修	・英語を中心とした特別カリキュラム ・留学に必要な英語スコアを取得し、2年後期からの留学を目指します
	後期	国内での履修	
2 年	前期	国内での履修	・留学先の専門科目履修に必要な基礎科目の履修も必要 ・英語スコア等の条件をクリアすると留学が許可されます
	後期	留学先での履修	
3 年	前期	留学先での履修	・留学先で修得した単位のうち、所属学科の開講科目に対応する科目の単位を、国内で認定（60単位まで）
	後期	留学先での履修	
4 年	前期	留学先での履修	・卒業研究等 ・卒業に不足する単位の修得
	後期	国内での履修	

2 進級、卒業単位

国際コースの進級、卒業単位は、所属する学科の進級、卒業単位と同じです。

○機械・通信・システム学系 1 1 章参照

○情報・デザイン・メディア学系 1 2 章参照

ただし、科目の履修を円滑に行うために、各種特別措置を講ずる場合がありますので、「Ⅶ-4 特別措置」を参照してください。

卒業時には、学士（工学）の学位と、国際コース修了証を授与します。

3 開講科目

国際コースでは、各学科で開講されている科目に加えて、留学に必要な英語力をつけるために、

- ・専門基礎（英語）の中に国際コース専用専門基礎（英語）科目
- ・専門科目の中に国際コース専用専門科目

を開講しています。また、航空機操縦・航空機整備プログラムの学生のために、

- ・専門科目の中に航空操縦及び航空機整備関連科目

を開講しています。

国際コースのみなさんは、各学科の必修科目とこれら国際コース専用の科目を中心に履修することになります。国際コース専用の科目は選択科目に分類されていますが、国際コースのみなさんは、学科必修の英語科目に加えて、これら全ての英語科目を履修してください†。さらに、航空機操縦プログラムの学生は航空操縦関連科目、航空機整備プログラムの学生は航空整備関連科目を必ず履修してください。

なお、国際コース専用専門科目（英語関連科目）は、担当教員の許可を得て他コースの学生も受講が可能ですが、その他の国際コース専用専門基礎科目・専用専門科目は、原則として国際コース以外の者は履修することができません。

†留学に必要な英語のスコアを取得している場合は、柔軟に対応します。

・国際コース専用専門基礎（英語）科目：全て半期科目

科目名	必修・選択の別	開講年次	単位数
Test Preparation I-A	選 択	1	1
Test Preparation I-B		1	1
Test Preparation I-C		1	1
English Grammar		1	1
Test Preparation II-A		1	1
Test Preparation II-B		1	1
Test Preparation II-C		1	1
Test Preparation III-A		2	1
Test Preparation III-B		2	1
Test Preparation III-C		2	1
Academic Skills		2	1
Advanced Writing		2	1

* これらの科目は専門基礎科目（英語）として単位認定しますが、特別措置により教養教育科目へ単位を振り替えることができます（「Ⅶ-4 特別措置」参照）。

* これら以外に、学科の必修の英語科目も履修する必要があります。

・国際コース専用専門科目：全て半期科目

科目名	必修・選択の別	開講年次	単位数
(英語関連科目)	選 択		
Computer Literacy in English I		1	2
Physics in English I		1	2
Special Topics in Engineering I		1	2
Mathematics in English I		1	2
Computer Literacy in English II		1	2
Mathematics in English II		1	2
Special Topics in Engineering II		1	2

科目名	必修・選択の別	開講年次	単位数
Physics in English II	選 択	1	2
Safety Engineering in English		1	2
English for Scientific Purposes		2	2
Mechanical Engineering in English		2	2
Special Topics in Engineering III		2	2
Basic Electric Circuits in English		2	2
Design Basics in English I		2	2
Design Basics in English II		2	2
Science and Technology in English I		2	2
Science and Technology in English II		2	2
(航空操縦関連科目)			
飛行の基礎	選 択	1	2
飛行一般		1	2
飛行概論		1	2
操縦基礎		2	2
航空産業概論		2	2
国際エンジニア演習		2	2
(航空整備関連科目)			
航空機整備の基礎	選 択	1	2
航空機基礎		1	2
航空機システム		2	2
航空機エンジン		2	2
(国際エンジニア基礎ゼミ)			
国際エンジニア基礎ゼミ I	選 択	1	1
国際エンジニア基礎ゼミ II		1	1
国際エンジニア基礎ゼミ III		2	1

*これらの科目は、各学科の専門科目（選択）として単位認定します。

4 特別措置

専門基礎（英語）科目及び専門科目（英語）の単位の教養教育科目への振り替え

国際コース専用が開講される英語科目のうち、14単位を教養教育科目の単位として振り替えることができます。なお、14単位の内訳は以下のとおりです。

- ・専門基礎科目（選択）として開講される英語科目から10単位
- ・専門科目（選択）として開講される英語科目から4単位

ただし、A系列必修科目「生涯スポーツ基礎演習」、「トレーニング基礎演習」に振り替えることはできません。

5 履修の要件

国際コースの学生はいずれかの学科に所属しており、各学科の卒業要件（必修科目の単位修得や必要単位数の修得）を満たす必要がありますが、留学に際しては、下記の要件も同時に満たす必要があります。

①留学するための要件

留学にあたっては、別に定める**留学条件を満たさなければ、留学が許可されません**（留学前の修得単位数およびGPA、TOEFLのスコア等）。留学条件は別途、お知らせします。留学できない場合は、原則として、所属学科の他のコースに移り国内での学修を続け、卒業を目指すこととなります。

②留学後の要件

留学しても専門科目を修得する語学力が不足していると判断された場合や留学を続けるために必要とされる学力基準を満たしていないなどの評価を受けた場合には、**留学を取り消されることがあります**。また、このときに所属している学科の**進級要件を満たすだけの科目、単位数を修得していなかった場合は、原級に留まる可能性があります**ので、十分注意してください。

そのため、留学をスムーズに行えるように、下記のことに留意して、担当教員と十分に

相談して、履修計画を立ててください。

○必修科目

所属学科で指定されている2年前期までの必修科目の単位をすべて修得する必要があります。留学前に履修できる必修科目は、なるべく修得できるようにサポートしますが、確実に修得するよう努めてください。また、留学期間中に設定されている必修科目については、留学先単位の読み換えが必要となりますので、留学先では指定する科目を履修する必要があります。

○専門科目

留学先で上位の専門科目を履修するためには、留学前の1、2年次の専門科目を履修しておくことが望ましいと考えられます。

○留学のための科目

留学をスムーズに行うためには、多くの英語科目を履修しますが、まずは留学に必要な英語能力試験のスコアを満たすことが必要です。さらに、留学先において円滑なコミュニケーションをとったり、授業などにも対応できるような英語力を身につけることを目指してください。みなさんも、目標を高く持ち、楽しい留学生活を送れるように頑張りましょう。

○留学先での履修科目

留学先での取得単位は、帰国後に読み替えをします。読み替えが認められる単位数は最大60単位までです。しかし、所属学科と関連性のない科目は読み替えができません場合があります（語学研修所での修得単位など）。国際コース担当教員や所属学科の教員とよく相談して履修科目を選んでください。

○卒業研究と輪講

通常の卒業研究や輪講は、4年前期から始まりますので、留学先の学期が終了した場合には直ちに帰国してください。

これらの事項をすべて満たすことは難しいため、優先順位を考えながら、また適宜便宜を図りながら、適切なカリキュラムを用意します。国際コースの学生は、国際コース担当教員や所属学科の担当教員とよく相談の上、自分に合った履修計画を立ててください。

機械・通信・システム学系 コース制 カリキュラム

- ◎：必修科目、卒業に必要な科目
- ：コース指定科目、コース修了に必要な科目
- ：コースコア科目、コース修了のために決められた単位数以上を取得
- コース名と略称
- MD：メカニカルデザイン
- MS：材料システム
- 3D：3D設計
- AE：航空
- MW：テクニカルライティング（機械）
- RT：ロボット
- CN：通信ネットワークシステム
- AV：映像・音響システム
- BB：生物・生体システム
- DS：デジタルシステム
- EW：テクニカルライティング（電子）
- EE：環境・エネルギー

機械システム工学科所属学生

	科目名	開講 年次	単位	MD	MS	3D	AE	MW	RT	EE	CN	AV	BB	DS	EW
	機械システム工学基礎Ⅰ	1	2	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎					
	機械システム工学基礎Ⅱ	1	2	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎					
	機械システム工学設計製図Ⅰ	2	2	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎					
	機械システム工学設計製図Ⅱ	2	2	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎					
	機械システム工学実験Ⅰ	2	2	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎					
	機械システム工学実験Ⅱ	3	2	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎					
	機械システム工学ゼミ	3	1	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎					
	機械システム工学輪講Ⅰ	4	1	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎					
	機械システム工学輪講Ⅱ	4	1	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎					
	卒業研究Ⅰ	4	3	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎					
	卒業研究Ⅱ	4	3	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎					
専門基礎科目	解析学Ⅰ	1	2	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎					
	解析学Ⅱ	1	2	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎					
	解析学Ⅲ	2	2												
	線形代数Ⅰ	1	2	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎					
	線形代数Ⅱ	1	2	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎					
	物理学Ⅰ	1	2	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎					
	物理学Ⅱ	1	2	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎					
	基礎科学実験	1	2	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎					
選択科目	図学	1	2	○	○	○	○	○	○	○					
	工業力学Ⅰ	1	2	○	○	○	○	○	○	○					
	電算機言語Ⅰ	1	2	○	○	○	○	○	○	○					
	材料力学Ⅰ	2	2	●	●	○	○	○	○	○					
	工業力学Ⅱ	2	2	○	○	○	○	○	○	○					
	工業熱力学Ⅰ	2	2	○	○	○	○	○	○	○					
	流れ学基礎	2	2	○	○	○	●	○	○	○					
	電算機言語Ⅱ	2	2				○	○	○	○					
	情報処理論	2	2								○				
	機械工作法	2	2	●	○	○		○	○	○					
	材料基礎論	2	2	●	●	●	○	○	○	○					
	工業数学Ⅰ	2	2	○	○	○	○	○	○	○					
	材料力学Ⅱ	2	2		●										
	機械力学	2	2	○	●		○				○				
	工業熱力学Ⅱ	2	2								○				
	流体工学	2	2				○								
	流体力学	2	2	○			●				○				
	航空学基礎	2	2				●	○							
	コンピュータ言語と演習	2	2	○						○					
	基礎電気回路	2	2	○			○	○		○	○				
	工業数学Ⅱ	2	2		○					○	○				
	学外実習Ⅰ	2	2												
	学外実習Ⅱ	2	2												
	構造力学	3	2		○										
	伝熱工学	3	2		○						●				
	航空宇宙・自動車工学	3	2				○	○			○				
	制御工学	3	2	○		○	●	○		●	○				
	電気学	3	2		○		○	○		○	○				
	ロボット工学	3	2	○	○	○				●					
	メカトロニクス	3	2	○	○	○	○			○	○				
	機械設計工学	3	2		○	●									
	機構設計工学	3	2			●									
	生理工学Ⅰ	3	2												
	熱機関	3	2	○		○	○	○			●				
	航空流体力学	3	2				○								
	環境資源工学	3	2								●				
	計測工学	3	2	○	○	○				●	●				
	システム設計Ⅰ	3	2		○	○				○					
	システム設計Ⅱ	3	2		○	●									
	統計・信頼性工学	3	2	●	○	○									
潤滑工学	3	2	○	○	○										
生理工学Ⅱ	3	2													
自動設計（CAD・CAM論）	4	2													
教職科目	栽培Ⅰ	3	1												
	栽培Ⅱ	3	1												
	木材加工	3	2												
選択科目 （コラボ）	マイクロコンピュータ	3	2						●						
	デジタル信号処理	3	2						○						
	発電工学	3	2							●					
電子材料・物性	3	2							○						
選択科目 （工学部共通）	技術者倫理	3	2					●							
	日本語コミュニケーションⅠ	2	2					●							
	日本語コミュニケーションⅡ	3	2					○							
	知的財産権	3	2					●							
	テクニカルライティング	3	2					●							

コース指定科目（●）の必要単位数： 8 8 8 8 8 8
 コースコア科目（○）の必要単位数： 26 26 26 26 26 26 26 26

- ◎：必修科目、卒業に必要な科目
- ：コース指定科目、コース修了に必要な科目
- ：コースコア科目、コース修了のために決められた単位数以上を取得
- コース名と略称
- MD：メカニカルデザイン
- MS：材料システム
- 3D：3D設計
- AE：航空
- MW：テクニカルライティング（機械）
- RT：ロボット
- CN：通信ネットワークシステム
- AV：映像・音響システム
- BB：生物・生体システム
- DS：デジタルシステム
- EW：テクニカルライティング（電子）
- EE：環境・エネルギー

電子システム工学科所属学生

	科目名	開講 年次	単位	MD	MS	3D	AE	MW	RT	EE	CN	AV	BB	DS	EW
必修科目	システムエンジニア養成講座Ⅰ	1	1						◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	基礎電子工学実習	1	2						◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	コンピュータ基礎実習	1	2						◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	電子システム工学実験Ⅰ	2	2						◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	電子システム工学実験Ⅱ	2	2						◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	電子システム工学実験Ⅲ	3	2						◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	電子システム工学実験Ⅳ	3	2						◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	電子システム工学輪講Ⅰ	4	1						◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	電子システム工学輪講Ⅱ	4	1						◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
卒業研究Ⅰ	4	3						◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
卒業研究Ⅱ	4	3						◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
専門基礎科目	解析学Ⅰ	1	2						◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	解析学Ⅱ	1/2	2						●	●	○	●	●	○	○
	解析学Ⅲ	2	2												
	線形代数Ⅰ	1	2						◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	線形代数Ⅱ	1	2						●	●	○	○	○	○	○
	物理学Ⅰ	1	2						◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	物理学Ⅱ	1	2						◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	基礎科学実験	1	2						◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	電気回路Ⅰ	1	2						○	●	○	○	○	○	○
電気回路Ⅰ演習	1	1						○	○	○	○	○	○	○	
コンピュータ基礎	1	2						○	○	○	○	○	○	○	
基礎電気回路	1	2						○	○	○	○	○	○	○	
基礎電気数学	1	2						○	○	○	○	○	○	○	
プログラミング基礎及び演習Ⅰ	1	2						●	○	○	●	○	○	○	
基礎電磁気学	2	2						○	○	○	○	○	○	○	
基礎電磁気学演習	2	1						○	○	○	○	○	○	○	
応用電磁気学	2	2						○	○	○	○	○	○	○	
電気磁気測定	2	2							○	○	○	○	○	○	
電気回路Ⅱ	2	2						○	○	○	○	○	○	○	
電気回路Ⅱ演習	2	1								○			○		
電気・電子製図	2	2													
電子回路Ⅰ	2	2						○	○	○	○	○	○	○	
回路設計Ⅰ	2	2							○	○	○	○	○	○	
応用フーリエ解析	2	2								○	○	○	○	○	
デジタル回路	2	2						○		○	○	○	○	○	
デジタル回路演習	2	1								○	○	○	○	○	
コンピュータハードウェアⅠ	2	2						○				●	○		
プログラミング論Ⅰ	2	2						○					●		
プログラミング基礎及び演習Ⅱ	2	2						○	○	○	●		●	○	
電気法規および施設管理	2	2													
コンピュータネットワーク	2	2						○				○			
生理学Ⅰ	3	2										●			
高周波・測定	3	2							○			○			
音響工学	3	2									●	○			
自動制御	3	2						●							
半導体デバイス	3	2							○						
集積回路	3	2													
電子回路Ⅱ	3	2						○	○	○	○	○	○	○	
回路設計Ⅱ	3	2							○	○	○	○	○	○	
パルス回路	3	2									○	○	○	○	
通信方式	3	2									●	○			
通信ネットワーク	3	2									●				
画像工学	3	2									●		○		
コンピュータハードウェアⅡ	3	2											○		
プログラミング論Ⅱ	3	2											●		
応用プログラミング	3	2									○		○		
応用確率論	3	2													
電気機器学	3	2						○	●						
生理学Ⅱ	3	2										●			
生体電子情報工学	3	2										●			
生体計測工学	3	2										●			
センサ工学	3	2						○	○			○			
電波法規	3	2								○					
情報と職業	3	2													
システムエンジニア養成講座Ⅱ	3	1													
学外実習	3	1													
マイクロコンピュータ	3	2						●					○		
デジタル信号処理	3	2						○		○	○		●		
発電工学	3	2							●						
電子材料・物性	3	2							○						
エレクトロニクス応用実験	3	2						○	○	●	○	○	●	○	
ロボット工学	3	2						●							
メカトロニクス	3	2						○							
環境資源工学	3	2							●						
伝熱工学	3	2							○						
選択科目 (工学部共通)	技術者倫理	3	2												●
	日本語コミュニケーションⅠ	2	2												●
	日本語コミュニケーションⅡ	3	2												○
	知的財産権	3	2												●
	テクニカルライティング	3	2												●

コース指定科目 (●) の必要単位数：
コースコア科目 (○) の必要単位数：

14 14
20 20

8 10 14 14 8
26 24 20 20 26

- ◎：必修科目、卒業に必要な科目
- ：コース指定科目、コース修了に必要な科目
- ：コースコア科目、コース修了のために決められた単位数以上を取得
- コース名と略称
- SE：システムエンジニアリング
- CS：コンピュータソフトウェア
- IS：インターネットサービス
- SC：スマートコンピューティング
- CW：テクニカルライティング（情報）
- KD：感性デザイン
- LD：生活デザイン
- PD：プロダクトデザイン
- MD：メディアデザイン
- DW：テクニカルライティング（デザイン）
- VC：ビジュアルコンピューティング
- WD：Webデザイン

情報工学科・デザイン学科所属学生共通

		科目名	開講 年次	単位	SE	CS	IS	SC	CW	VC	WD	KD	LD	PD	MD	DW		
情報工学科 デザイン学科 必修科目		基礎ゼミ	1	2	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
		コンピュータリテラシー	1	2	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
		情報工学輪講/デザイン学輪講	4	2	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
		卒業研究Ⅰ	4	3	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
		卒業研究Ⅱ	4	3	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
情報工学科 選択科目	情報工学基礎	情報工学概論	1	2	○	○	○	○	○	○	○	○						
		離散構造	2	2			○				○							
		信号処理	2	2					○	○								
		確率統計	2	2			○			○								
	プログラミング・演習	プログラミングⅠ	1	2	●	●	●	●	○		●	●						
		プログラミングⅡ	1	2	●	●	●	●	○		●							
		プログラミング基礎Ⅰ	1	2	○	○	○	○	○		○	○						
		プログラミング基礎Ⅱ	2	2	○	○	○	○	○		○							
		情報メディア実験	2	2	●	●	●	●	○		○	●						
		オブジェクト指向プログラミング	2	2	○	●												
		応用プログラミング	2	2	●	○			○		○							
		スマートシステム演習	3	2					●									
		Web アプリケーション&サービス演習	3	2				●										
		ビジュアルコンピューティング演習	3	2							●							
	ソフトウェア	データ構造とアルゴリズムⅠ	2	2	●	●	○	○	○		○							
		データ構造とアルゴリズムⅡ	2	2	○	●					○							
		アセンブリ言語	2	2		○			○									
		システム設計論	3	2	●	○	○	○	○									
		オープンソースソフトウェア	3	2		○	○											
		プログラミング言語	3	2	○	●												
	ハードウェア	計算機工学	1	2	○	○	○	○		●								
		電子回路	2	2					○									
		論理回路	2	2	○				○									
		センサ工学	2	2					○	○								
		情報機器インタフェース	3	2			○	●	○									
		コンピュータアーキテクチャⅠ	3	2	●	○		●										
		通信工学	3	2			○			○								
		ロボット工学	3	2					○	○								
	コンピュータシステム	コンピュータネットワーク	2	2	○	○	●	○	●									
		情報セキュリティ	2	2	○		●					○						
		データベース	2	2	○	○	○		●									
		オペレーティングシステム	3	2	○	○		●	○									
		Web アプリケーション&サービス	3	2	○		●					○						
		コンパイラ	3	2		○												
	メディアとインタフェース	人工知能	2	2						○	○							
		音と音声	2	2						○								
		自然言語処理	3	2			○											
		シミュレーションとモデル	3	2			○				●							
		ヒューマンインタフェース	3	2	○	○			○		○							
		グラフィックスの理論	3	2							○							
		コンピュータグラフィックス	3	2							●							
		画像工学	3	2						○	○							
	エンジニア教育・キャリア教育	パターン認識と機械学習	3	2		○	○	○			○							
		情報工学特講A	2	2	●	●	●	●	●		●							
		情報コミュニケーション技術	2	2	○	○	○	○	○			○						
		情報とモノづくり	3	2						○								
		情報工学特講B	3	2	●	●	●	●	●		●							
情報技術者演習		3	2															
情報工学と職業		3	2													●		
学外実習		3	2															
工学部共通 選択科目	技術者倫理	3	2	○	○	○			●							●		
	日本語コミュニケーションⅠ	2	2	○					●							●		
	日本語コミュニケーションⅡ	3	2						○							○		
	知的財産権	3	2	○	○	○	○	○				○	○	○		●		
	テクニカルライティング	3	2						●							●		

		科目名	開講 年次	単位	SE	CS	IS	ES	CW	VC	WD	KD	LD	PD	MD	DW	
情報工学科 デザイン学科 必修科目 (再掲)		基礎ゼミ	1	2	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
		コンピュータリテラシー	1	2	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
		情報工学輪講/デザイン学輪講	4	2	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
		卒業研究Ⅰ	4	3	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
		卒業研究Ⅱ	4	3	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
デザイン学科 選択科目	基 盤	デザイン基礎Ⅰ・演習	1	3							●	●	●	●	●	●	
		デザイン基礎Ⅱ・演習	1	3							○	●	●	●	●	●	
		アカデミックリテラシー	1	2								○	○	○	○	○	○
		デザイン表現法・演習	1	3							●	○	○	○	○	○	○
		デザイン史	2	2								○	○	○	○	○	●
		デザインプロジェクト・演習	3	3								●	●	●	●	●	●
		キャリア形成論	3	2								○	○	○	○	○	●
	共 通	デジタルデザイン基礎実習	1	2							○	○	○	○	○	○	○
		CAD実習	1	2							○		○	○			○
		デザイン材料学	2	2									○	○			○
		広告コミュニケーション表現	2	2								○	○	○			○
		デジタルデザイン応用実習	2	2							●	○	○	○			○
		図学・デザイン製図	2	3									○	○			○
		視覚造形・演習	2	3									○				○
		色彩計画	2	2							○	○	○	○			○
		感性デザイン論	2	2							○	○	○	○			○
		プロダクトデザイン論	2	2									○	○			○
		Webデザイン論	2	2							○	●	○	○			○
		用品設計・演習	2	3									○	○			○
		室内設計・演習	2	3									○	○			○
		ソーシャルデザイン論	3	2									○	○			○
		景観デザイン論	3	2										○			○
		視覚デザイン論	3	2							○		○	○			○
		ユニバーサルデザイン	3	2									○	○			○
		プレゼンテーション実習	3	2								○	○	○			○
	感性デザイン系	ソーシャルデザイン・演習	2	3									●				
		造形計画・演習	3	3									●				
		感性デザイン・演習	3	3								○	●				○
	生活デザイン系	生活デザインⅠ	2	2										●			○
		生活デザインⅡ・演習	3	3										●			
		生活デザインⅢ・演習	3	3										●			
	プロダクトデザイン系	プロダクトデザインⅠ・演習	2	3										○	●		
		プロダクトデザインⅡ・演習	2	3										○	●		
プロダクトデザインⅢ・演習		3	3											●			
メディアデザイン系	メディアデザイン・演習	2	3								○	○			●		
	視覚デザイン・演習	2	3							○	○				●		
	コミュニケーションデザイン・演習	3	3												●		
コラボレーション	コンテンツデザイン演習	2	2								●				○		
	Webデザイン演習	3	2								●	○			○		
	コンテンツマーケティング	3	2								●				○	○	
工学部共通 選択科目 (再掲)	技術者倫理	3	2	○	○	○										●	
	日本語コミュニケーションⅠ	2	2	○												●	
	日本語コミュニケーションⅡ	3	2	○												○	
	知的財産権	3	2		○	○	○						○	○	○	●	
	テクニカルライティング	3	2													●	