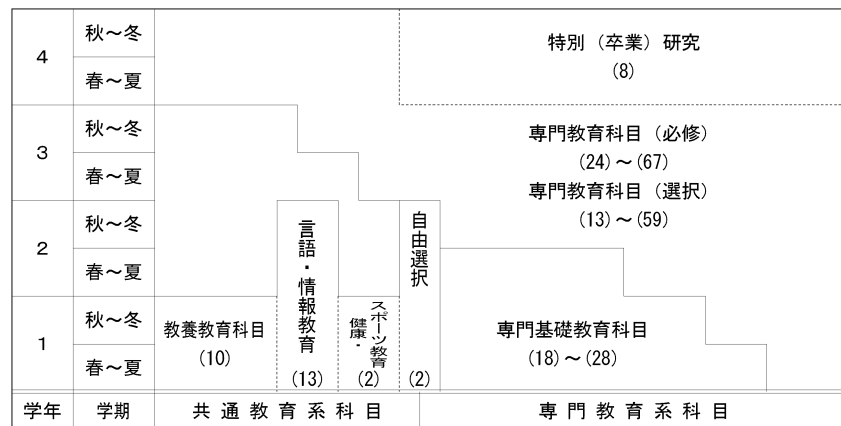


### 授業科目体系（平成30年度入学生適用）

授業科目は「共通教育系科目」及び「専門教育系科目」の2体系に分かれ、それぞれ別に定める履修方針に従って所定の単位を修得しなければならない。

授業科目体系を図にすると次のようになる。〔（ ）は単位数を示す。〕



### 卒業所要単位数一覧（平成30年度入学生適用）

		電子物理		化学応用		システム			情報		
		電気	物理	合成	化工	機械	情報システム	生物	計算機	ソフトウェア	数理
共通教育系科目	教養教育科目	10									
	言語・情報教育科目	第1外国語									
		第2外国語									
	健康・スポーツ教育科目	2									
自由選択	2										
専門教育系科目	専門基礎教育科目	24	24	28	28	24	24	24	18	18	18
	専門教育科目	必修									
		選択									
	計	86	86	80	80	83	83	83	87	87	87
単位総計		137	137	135	135	134	134	134	132	132	132

1. 共通教育系科目及び専門基礎教育科目（専門教育系科目）の科目内容、履修方法等は全学教育推進機構が定める「履修の手引」及び「授業概要」によること。
2. 専門教育科目（専門教育系科目）の学年配当表は、次頁以降、学科別に定める配当表によること。

### 特別研究（卒業研究）の履修条件について

#### 平成30年度入学生適用

○ 共通教育系科目及び専門教育系科目〔専門基礎教育科目・専門教育科目（必修・選択必修・選択）〕について、特別研究履修の前年度末までに、各コース毎の担当科目について次表の条件を充足しなければ、特別研究を履修することができない。

エレクトロニクスコース	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 共通教育系科目及び専門基礎教育科目について、所定の卒業要件単位をすべて修得すること。</li> <li>2. 専門教育科目（必修）について、「防災特論」を含む46単位以上を修得すること。</li> <li>3. 専門教育科目（選択）について、23単位以上を修得すること。</li> </ol>
物性物理科学コース	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 共通教育系科目及び専門基礎教育科目について、所定の卒業要件単位のうち未修得科目が1科目（1単位または2単位）以下であること。</li> <li>2. 専門教育科目（必修）について、「物性実験」及び「防災特論」を含む38単位以上を修得すること。</li> <li>3. 専門教育科目（選択）について、選択科目Ⅰ・選択科目Ⅱから合わせて10単位以上修得すること。</li> </ol>
合成化学コース	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 共通教育系科目及び専門基礎教育科目について、所定の卒業要件単位のうち合計52単位（34科目）以上を修得すること。</li> <li>2. 専門教育科目（必修）について、すべての実験科目を修得すること。</li> <li>3. 上記以外の専門教育科目（必修）について、「防災特論」を含む37単位以上を修得すること。</li> </ol>
化学工学コース	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 共通教育系科目及び専門基礎教育科目について、所定の卒業要件単位のうち合計52単位以上を修得すること。</li> <li>2. 専門教育科目（必修）について、「化学工学実験Ⅰ～Ⅳ」を修得すること。</li> <li>3. 上記以外の専門教育科目（必修）について、「化学工学演習Ⅰ～Ⅴ」のうち3単位（3科目）以上、「基礎工学PBL(化学工学)」、「防災特論」を含む36単位以上を修得すること。</li> <li>4. 専門教育科目（選択必修）について、6単位以上を修得すること。</li> </ol>
機械科学コース	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 共通教育系科目及び専門基礎教育科目について、所定の卒業要件単位のうち合計46単位以上を修得すること。</li> <li>2. 専門教育科目（必修）及び専門教育科目（選択必修・選択）について、必修科目は27単位以上、選択必修科目及び選択科目については、選択必修科目20単位以上を含む37単位以上を修得すること。</li> </ol>
知能システム学コース	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 共通教育系科目及び専門基礎教育科目について、所定の卒業要件単位をすべて修得すること。</li> <li>2. 専門教育科目（必修）について、1～3年次配当科目のすべての科目を修得すること。</li> <li>3. 専門教育科目（選択必修・選択）について、選択必修科目28単位以上を含む38単位以上を修得すること。</li> </ol>
生物工学コース	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 共通教育系科目及び専門基礎教育科目について、所定の卒業要件単位をすべて修得すること。</li> <li>2. 専門教育科目（必修）について、1～3年次配当科目すべての科目を修得すること。</li> <li>3. 専門教育科目（選択）のうち、42単位以上を修得すること。</li> </ol>
計算機科学コース ソフトウェア科学コース	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 共通教育系科目、専門基礎教育科目、専門教育科目について、所定の卒業要件単位のうち、特別研究を除く未修得科目が5科目以下であること。</li> <li>2. 専門教育科目について、「情報科学序説」「情報科学PBL」「基礎工学PBL(情報工学A)」「基礎工学PBL(情報工学B)」「情報科学演習C」「情報科学演習D」「情報科学実験A」「情報科学実験B」「情報科学実験C」「情報科学ゼミナールA」「情報科学ゼミナールB」「防災特論」を修得すること。</li> </ol>
数理科学コース	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 共通教育系科目及び専門基礎教育科目について、所定の卒業要件単位のうち未修得科目が1科目（1単位または2単位）以下であること。</li> <li>2. 専門教育科目（必修）について、1～3年次配当科目のうち、未修得科目が1科目（1単位または2単位）以下であること。</li> <li>3. 専門教育科目（選択）について、20単位以上を修得すること。</li> </ol>

専門教育科目の学年配当表  
平成30年度入学生適用

電子物理科学科 (エレクトロニクスコース)

必修 選択 の別	授業 科目 番号	授業科目名	毎 週 授 業 時 数												単 位 数			
			1 学年			2 学年			3 学年			4 学年						
			春	夏	秋	春	夏	秋	春	夏	秋	春	夏	秋				
必 修 科 目	1001	電子物理科学序説A	2															2
	1002	電子物理科学序説B		2														1
	0011	数 学 A			2													2
	0012	数 学 B			2													2
	0021	数 学 C				2												2
	1016	基礎電磁気学A		2														2
	1017	基礎電磁気学B			2													2
	1023	固体電子工学A							2									2
	1120	回路理論A			2													2
	1121	回路理論B				2												2
	1122	電子回路A				2												2
	1123	電子回路B					2											2
	1124	伝送工学						2										2
	1125	基礎電子工学A				2												2
	1126	基礎電子工学B					2											2
	1129	情報理論			2													2
	1140	電磁界理論A					2											2
	1132	情報処理A			2													2
	1133	情報処理B				2												2
	1128	光エレクトロニクス					2											2
	1135	エレクトロニクス演習A			2													1
	1136	エレクトロニクス演習B				2												1
	1141	エレクトロニクス演習C						2										1
	1171	エレクトロニクス実験A							9									3
	1172	エレクトロニクス実験B								9								3
	1173	基礎工学PBL(エレクトロニクス)				2												2
	0090	防 災 特 論					2											1
	0099	特 別 研 究									3	21						8
小 計																	59	
選 択 科 目	0022	数 学 D				2											2	
	0031	計 画 数 学 A				2											2	
	0041	計 画 数 学 B							2								2	

選 択 科 目	0032	統 計 数 学 A															2		2	
	0042	統 計 数 学 B																	2	2
	4471	数 学 解 析															2		2	
	4433	応 用 数 理 A											2						2	
	4434	応 用 数 理 C											2						2	
	4443	応 用 数 理 D												2					2	
	1011	量 子 力 学 A											2						2	
	1012	量 子 力 学 B											2						2	
	1013	統 計 物 理 学 I											2						2	
	1021	固 体 電 子 論 A												2					2	
	1022	固 体 電 子 論 B													2				2	
	1142	電 磁 界 理 論 B												2					2	
	1143	電 磁 波 工 学												2					2	
	1144	エ ネ ル ギ ー 変 換												2					2	
	1130	通 信 工 学 基 礎												2					2	
	1024	固 体 電 子 工 学 B												2					2	
	1145	電 子 材 料												2					2	
	1150	電 気 工 学 特 別 講 義													2				2	
	1211	解 析 力 学									2								2	
	3223	シ ス テ ム 制 御															2		2	
	3227	信 号 処 理												2					2	
	3244	知 的 情 報 処 理 論																	2	2
	4290	計 算 機 科 学 特 論 A															2		2	
	0091	技 術 経 営 学																	2	2
	0097	科 学 技 術 論 A 1															2			1
	0098	科 学 技 術 論 A 2																2		1
	0100	科 学 技 術 論 B 1															2			1
	0101	科 学 技 術 論 B 2															2			1
	小 計																		58	
	特別科目	0096	科 学 技 術 英 語																2	2
																			119	

(履修方法)

- 1 専門教育科目のうち必修科目59単位、選択科目27単位以上、計86単位以上を修得すること。
- 2 指定科目以外の他学部、他学科若しくは他コースの授業科目又は国際交流科目、コミュニケーションデザイン科目若しくはグローバルコラボレーション科目を修得したいときには、学科長 (又はコース主任) があらかじめ認定すれば選択科目の単位として認められる。
- 3 専門教育科目の特別科目から修得した単位は、卒業要件の単位には算入しない。

## 平成30年度入学生適用

## 電子物理科学科（物性物理科学コース）

必修 選択 の別	授業 科目 番号	授業科目名	毎 週 授 業 時 数												単 位 数			
			1 学年			2 学年			3 学年			4 学年						
			春	夏	秋	春	夏	秋	春	夏	秋	春	夏	秋				
必 修 科 目	1001	電子物理科学序説 A	2														2	
	1002	電子物理科学序説 B		2													1	
	0011	数 学 A			2												2	
	0012	数 学 B			2												2	
	0021	数 学 C				2											2	
	1011	量 子 力 学 A				2											2	
	1012	量 子 力 学 B					2										2	
	1013	統計物理学 I				2											2	
	1014	統計物理学 II						2									2	
	1015	物 理 数 学			2												2	
	1016	基礎電磁気学 A		2													2	
	1017	基礎電磁気学 B			2												2	
	1021	固体電子論 A							2								2	
	1211	解 析 力 学			2												2	
	1217	応用電磁気学				2											2	
	1231	物質構造論 A			2												2	
	1232	物質構造論 B				2											2	
	1234	基礎物性演習 I			2												1	
	1235	基礎物性演習 II				2											1	
	1236	基礎物性演習 III				2											1	
	1237	応用物性演習 I						2									1	
	1238	応用物性演習 II						2									1	
	1239	応用物性演習 III							2								1	
	1244	特 別 演 習									8						4	
	1251	物 性 実 験						9	9								6	
	0090	防 災 特 論					2										1	
	0099	特 別 研 究									3	21					8	
																	小計	58
	選 択 科 目 I	0022	数 学 D				2											2
		1022	固体電子論 B								2							2
1210		原子物理・前期量子論			2												2	
1213		計算物理工学				2											2	
1215		量子情報科学						2									2	
1261		ナノスケール物性								2							2	
1263		半 導 体 物 理 A								2							2	
1264		半 導 体 物 理 B									2						2	
1265		機 能 材 料 工 学										2					2	
1266		磁気物理工学								2							2	
1267		光物理学基礎							2								2	
1269		低温物理工学							2								2	
1270	セラミックス物性										2					2		
1271	超 伝 導 物 理									2						2		

選 択 科 目 I	1272	光物理学特論														2			2	
	1273	基礎工学 PBL(物性物理工学)														2			2	
	1274	量 子 力 学 C														2			2	
	1275	先端科学技術セミナー(物性物理工学の最前線)														2			2	
																			小計	36
選 択 科 目 II	0031	計 画 数 学 A														2			2	
	0041	計 画 数 学 B															2		2	
	0032	統 計 数 学 A															2		2	
	0042	統 計 数 学 B																2	2	
	4434	応 用 数 理 C												2					2	
	4443	応 用 数 理 D													2				2	
	4471	数 学 解 析															2		2	
	4462	社 会 数 理 B															2		2	
	1223	エレクトロニクス										2							2	
	1130	通 信 工 学 基 礎													2				2	
	1128	光エレクトロニクス												2					2	
	1023	固体電子工学 A														2			2	
	1024	固体電子工学 B														2			2	
	2115	物理化学 III - 1										2							2	
	2116	物理化学 III - 2														2			2	
	2117	物理化学 III - 3														2			2	
	2007	高分子工業化学															2		2	
	3101	材 料 力 学															2		2	
	3157	振 動 波 動 論														2			2	
	3133	流 体 力 学																2	2	
	3221	システム制御基礎											2						2	
	3310	システム基礎論											2						2	
	3311	システム生物学													2				2	
	3355	生物物理学 A												2					2	
	3356	生物物理学 B													2				2	
	3325	生物情報論														2			2	
	4181	ヒューマン・コンピュータ・インタラクション															2		2	
	0091	技 術 経 営 学																2	2	
	0097	科学技術論 A 1														2			1	
	0098	科学技術論 A 2															2		1	
0100	科学技術論 B 1														2			1		
0101	科学技術論 B 2															2		1		
																		小計	60	
特別科目	0096	科 学 技 術 英 語																2	2	
																			計	156

## (履修方法)

- 1 専門教育科目のうち必修科目58単位、選択科目 I から16単位以上、選択科目 I 又は II から12単位以上、計86単位以上を修得すること。
- 2 指定科目以外の他学部、他学科若しくは他コースの授業科目又は国際交流科目、コミュニケーションデザイン科目若しくはグローバルコラボレーション科目を修得したいときには、学科長（又はコース主任）があらかじめ認定すれば選択科目 II の単位として認められる。
- 3 専門教育科目の特別科目から修得した単位は、卒業要件の単位には算入しない。

平成30年度入学生適用

化学応用科学科（合成化学コース）

必修 選択 の別	授業 科目 番号	授業科目名	毎週授業時数												単 位 数		
			1学年			2学年			3学年			4学年					
			春	夏	秋	春	夏	秋	春	夏	秋	春	夏	秋		冬	
必 修 科 目	2001	化学応用科学序説	2														2
	0033	物理数学 A							2								2
	2008	物理化学		2													2
	2110	物理化学 I			2												2
	2002	情報処理入門					2										2
	2006	分析化学					2										2
	2113	物理化学Ⅱ－1			2												2
	2114	物理化学Ⅱ－2					2										2
	2115	物理化学Ⅲ－1					2										2
	2116	物理化学Ⅲ－2									2						2
	2121	有機化学 I			2												2
	2122	有機化学 II					4										4
	2123	有機化学 III						2									2
	2124	有機化学 IV							2								2
	2125	有機化学実験法							2								2
	2131	無機化学 A					2										2
	2132	無機化学 B						2									2
	2141	高分子化学 A					2										2
	2142	高分子化学 B						2									2
	2151	無機・分析化学実験							12								4
	2152	物理化学実験									15						5
2153	合成化学実験							12	6							6	
2154	化学工学実験								3							1	
2161	化学工学概論					2										2	
0090	防災特論						2									1	
0099	特別研究												3	21		8	
		小計															67
選 択 科 目	0022	数 学 D				2											2
	0031	計 画 数 学 A							2								2
	0041	計 画 数 学 B									2						2
	0032	統計数学 A										2					2
	0042	統計数学 B											2				2
	0043	物理数学 B								2							2
1011	量子力学 A					2										2	

選 択 科 目	1012	量 子 力 学 B													2				2	
	1013	統 計 物 理 学 I															2		2	
	1021	固 体 電 子 論 A															2		2	
	1022	固 体 電 子 論 B																2	2	
	1223	エレクトロニクス								2									2	
	2004	有 機 工 業 化 学													2				2	
	2007	高 分 子 工 業 化 学														2			2	
	2009	無 機 工 業 化 学 1											2						1	
	2010	無 機 工 業 化 学 2												2					1	
	2117	物 理 化 学 Ⅲ－3												2					2	
	2181	先 端 化 学 演 習																1	1	1
	2182	基礎工学PBL(化学研究入門)									2								2	
	1231	物 質 構 造 論 A																2	2	
	1232	物 質 構 造 論 B																	2	2
	1266	磁 気 物 理 工 学																	2	2
	1267	光 物 理 学 基 礎																2	2	
	2240	プ ロ セ ス 熱 力 学															2		2	
	2230	反 応 工 学 A															2		2	
	2234	化学工学プログラミング															2		2	
	2242	触 媒 化 学															2		2	
	2243	化 学 反 応 論																2	2	
	2005	安 全 工 学																2	2	
	0091	技 術 経 営 学																	2	2
	0097	科 学 技 術 論 A 1																2	1	
	0098	科 学 技 術 論 A 2																	2	1
	0100	科 学 技 術 論 B 1																2	1	
	0101	科 学 技 術 論 B 2																	2	1
	0094	職 業 指 導 A															2		2	
	0095	職 業 指 導 B															2		2	
		小計																	65	
特別科目	0096	科 学 技 術 英 語																	2	2
		計																		134

(履修方法)  
 1 専門教育科目のうち必修科目67単位、選択科目（職業指導を除く。）13単位以上、計80単位  
 以上を修得すること。  
 2 指定科目以外の他学部、他学科若しくは他コースの授業科目又は国際交流科目、コミュニケーションデザイン科目若しくはグローバルコラボレーション科目を修得したいときには、学部長（又はコース主任）があらかじめ認定すれば選択科目の単位として認められる。  
 3 専門教育科目の特別科目から修得した単位は、卒業要件の単位には算入しない。

## 平成30年度入学生適用

## 化学応用科学科（化学工学コース）

必修 選択 の別	授業 科目 番号	授業科目名	毎 週 授 業 時 数												単 位 数		
			1 学年			2 学年			3 学年			4 学年					
			春	夏	秋	春	夏	秋	春	夏	秋	春	夏	秋			
必 修 科 目	2001	化学応用科学序説	2														2
	2008	物 理 化 学		2													2
	2210	化 学 工 学 基 礎			2												2
	2220	物 理 化 学 A			2												2
	2221	物 理 化 学 B			2												2
	2222	物 理 化 学 C				2											2
	2223	物 理 化 学 D				2											2
	2224	有 機 化 学 A			2												2
	2225	有 機 化 学 B				2											2
	2131	無 機 化 学 A				2											2
	2230	反 応 工 学 A				2											2
	2231	反 応 工 学 B						2									2
	2233	プ ロ セ ス 工 学							2								2
	2234	化学工学プログラミング				2											2
	2235	移 動 現 象 A				2											2
	2236	移 動 現 象 B					2										2
	2237	分 離 工 学 A				2											2
	2280	化学工学演習Ⅰ				2											1
	2281	化学工学演習Ⅱ				2											1
	2282	化学工学演習Ⅲ					2										1
	2283	化学工学演習Ⅳ					2										1
	2284	化学工学演習Ⅴ							2								1
	2290	化学工学実験Ⅰ							6								2
	2291	化学工学実験Ⅱ							12								4
	2292	化学工学実験Ⅲ								6							2
	2293	化学工学実験Ⅳ								12							4
	2294	基礎工学PBL(化学工学)				2											2
	0090	防 災 特 論						2									1
	0099	特 別 研 究									3	21					8
	小 計																62
選 択 必 修 科 目	0033	物 理 数 学 A						2								2	
	0043	物 理 数 学 B							2							2	
	2238	分 離 工 学 B						2								2	
	2006	分 析 化 学				2										2	
	2226	物 理 化 学 E						2								2	
	2240	プ ロ セ ス 熱 力 学							2							2	

選 択 必 修 科 目	2242	触 媒 化 学											2			2	
	2243	化 学 反 応 論									2					2	
	2244	生 物 化 学 工 学											2			2	
	2245	化 学 工 学 特 論									2					2	
	2005	安 全 工 学												2		2	
小 計																22	
選 択 科 目	1223	エレクトロニクス												2		2	
	0011	数 学 A							2							2	
	0031	計 画 数 学 A											2			2	
	0041	計 画 数 学 B												2		2	
	0032	統 計 数 学 A												2		2	
	0042	統 計 数 学 B													2	2	
	1011	量 子 力 学 A											2			2	
	1012	量 子 力 学 B												2		2	
	1013	統 計 物 理 学 I													2	2	
	3101	材 料 力 学													2	2	
	3145	機 械 材 料 学 A													2	2	
	3147	機 械 材 料 学 B													2	2	
	2125	有 機 化 学 実 験 法											2			2	
	2141	高 分 子 化 学 A												2		2	
	2004	有 機 工 業 化 学											2			2	
	2007	高 分 子 工 業 化 学													2	2	
	2009	無 機 工 業 化 学 1											2			1	
	2010	無 機 工 業 化 学 2												2		1	
	0091	技 術 経 営 学														2	2
	0097	科 学 技 術 論 A 1												2			1
	0098	科 学 技 術 論 A 2													2		1
	0100	科 学 技 術 論 B 1												2			1
	0101	科 学 技 術 論 B 2													2		1
	0094	職 業 指 導 A											2				2
	0095	職 業 指 導 B												2			2
	小 計																44
	特別科目	0096	科 学 技 術 英 語													2	2
	計																130

## (履修方法)

- 1 専門教育科目のうち必修科目62単位、選択必修科目及び選択科目（職業指導を除く。）は合わせて18単位以上計80単位以上を修得すること。  
ただし、選択必修科目は12単位以上を修得すること。
- 2 指定科目以外の他学部、他学科若しくは他コースの授業科目又は国際交流科目、コミュニケーションデザイン科目若しくはグローバルコラボレーション科目を修得したいときには、学科長（又はコース主任）があらかじめ認定すれば選択科目の単位として認められる。
- 3 専門教育科目の特別科目から修得した単位は、卒業要件の単位には算入しない。

## 平成30年度入学生適用

## システム科学科（機械科学コース）

必修 選択 の別	授業 科目 番号	授業科目名	毎 週 授 業 時 数												単 位 数			
			1 学年			2 学年			3 学年			4 学年						
			春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬		春	夏	秋
必 修 科 目	3001	システム科学序説	2															2
	0011	数 学 A				2												2
	0012	数 学 B				2												2
	0021	数 学 C					2											2
	3101	材 料 力 学				2												2
	3103	機 械 力 学					2											2
	3105	熱 工 学 A					2											2
	3107	流 体 工 学					2											2
	3109	設 計 工 学					2											2
	3111	コンピュータ基礎				2												2
	3051	情報処理演習		2														1
	3181	コンピュータ基礎演習				2												1
	3182	数値計算法演習					2											1
	3183	機械構造計画演習							4									2
	3184	機械工学総合演習								8								4
	3195	機械工学実験								6								2
	0090	防 災 特 論						2										1
	0099	特 別 研 究											12	12				8
			小 計															40
選 択 必 修 科 目	4434	応 用 数 理 C					2										2	
	4443	応 用 数 理 D							2								2	
	1223	エレクトロニクス					2										2	
	3121	解 析 力 学				2											2	
	3123	数 値 解 析				2											2	
	3125	制 御 工 学						2									2	
	3127	計 測 工 学							2								2	
	3129	熱 工 学 B					2										2	
	3131	流 れ 学					2										2	
	3133	流 体 力 学							2								2	
	3135	熱 機 械 学							2								2	
	3137	機 素 動 力 学						2									2	
	3139	弾 性 力 学						2									2	
	3141	塑 性 力 学							2								2	
	3143	材 料 強 度 学							2								2	
	3145	機 械 材 料 学 A							2								2	
	3147	機 械 材 料 学 B							2								2	

選 択 必 修 科 目	3185	数 理 力 学 演 習				2											1
	3186	材 料 力 学 演 習				2											1
	3187	機 械 力 学 演 習						2									1
	3188	熱 工 学 演 習						2									1
	3189	流 体 工 学 演 習						2									1
		小 計														39	
選 択 科 目	0031	計 画 数 学 A								2							2
	0041	計 画 数 学 B									2						2
	0032	統 計 数 学 A									2						2
	0042	統 計 数 学 B										2					2
	4433	応 用 数 理 A								2							2
	4442	応 用 数 理 B									2						2
	1144	エ ネ ル ギ ー 変 換									2						2
	3149	機 械 加 工 学										2					2
	3151	流 体 機 械 学									2						2
	3153	ロ ボ ッ ト 工 学									2						2
	3155	計 算 力 学									2						2
	3157	振 動 波 動 論									2						2
	3159	宇 宙 工 学										2					2
	3161	生 体 機 械 工 学										2					2
	3165	生 産 工 学										2					2
	3167	生 体 応 用 力 学										2					2
	3168	機 械 工 学 特 論 A										1					1
	3169	機 械 工 学 特 論 B											2				2
	3170	基礎工学PBL(機械科学セミナー)									2						2
	3310	シ ス テ ム 基 礎 論										2					2
	3321	医 用 画 像 論												2			2
0091	技 術 経 営 学													2		2	
0097	科 学 技 術 論 A 1											2				1	
0098	科 学 技 術 論 A 2												2			1	
0100	科 学 技 術 論 B 1											2				1	
0101	科 学 技 術 論 B 2												2			1	
		小 計														47	
特別科目	0096	科 学 技 術 英 語													2	2	
		計														128	

## (履修方法)

- 1 専門教育科目のうち必修科目40単位、選択必修科目及び選択科目は合わせて43単位以上、計83単位以上を修得すること。ただし、選択必修科目は20単位以上を修得すること。
- 2 指定科目以外の他学部、他学科若しくは他コースの授業科目又は国際交流科目、コミュニケーションデザイン科目若しくはグローバルコラボレーション科目を修得したいときには、学科長（又はコース主任）があらかじめ認定すれば選択科目の単位として認められる。
- 3 専門教育科目の特別科目から修得した単位は、卒業要件の単位には算入しない。

## 平成30年度入学生適用

## システム科学科 (知能システム学コース)

必修 選択 の別	授業 科目 番号	授業科目名	毎 週 授 業 時 数												単 位 数	
			1 学年			2 学年			3 学年			4 学年				
			春	夏	秋	春	夏	秋	春	夏	秋	春	夏	秋		
必 修 科 目	3001	システム科学序説	2													2
	0011	数 学 A				2										2
	0012	数 学 B				2										2
	0021	数 学 C					2									2
	3051	情報処理演習		2												1
	3241	コンピュータ基礎				2										2
	3252	コンピュータ基礎演習				2										1
	3253	コンピュータ工学演習					2									1
	3254	知能システム学セミナー						3								1
	3291	知能システム学実験A							9							3
	3292	知能システム学実験B								9						3
	3293	知能システム学実験C									9					3
	0090	防 災 特 論					2									1
	0099	特 別 研 究									3	21				8
	小 計													32		
選 択 必 修 科 目	3221	システム制御基礎				2									2	
	3222	システム数学基礎				2									2	
	3223	システム制御						2							2	
	3224	制御システム設計論							2						2	
	3225	システム最適化						2							2	
	3226	計画数理工学							2						2	
	3227	信 号 処 理							2						2	
	3235	離 散 最 適 化							2						2	
	3236	組込みシステム論								2					2	
	3237	数 値 解 析								2					2	
	3238	コンピュータ数学						2							2	
	3231	回 路 理 論				2									2	
	3233	センシング工学							2						2	
	1122	電 子 回 路 A						2							2	
	1123	電 子 回 路 B							2						2	
3240	システム応用力学				2									2		
3242	コンピュータ工学						2							2		
3243	情報ネットワーク論							2						2		

選 択 必 修 科 目	3244	知的情報処理論											2				2
	3245	ロボット工学A											2				2
	3246	ロボット工学B												2			2
	3247	ヒューマンインターフェイス工学											2				2
	3248	メディア工学												2			2
小 計																	46
選 択 科 目	3220	基礎工学PBL(知能システム学)											2				2
	0022	数 学 D											2				2
	0031	計 画 数 学 A											2				2
	0041	計 画 数 学 B											2				2
	0032	統 計 数 学 A											2				2
	0042	統 計 数 学 B											2				2
	4433	応 用 数 理 A											2				2
	4442	応 用 数 理 B											2				2
	4434	応 用 数 理 C											2				2
	4443	応 用 数 理 D											2				2
	4471	数 学 解 析											2				2
	3261	知能システム学特論A											2				2
	3262	知能システム学特論B											2				2
	3325	生 物 情 報 論											2				2
	4180	固体素子概論											2				2
	2161	化学工学概論											2				2
	0091	技術経営学													2		2
	0097	科学技術論 A 1											2				1
	0098	科学技術論 A 2												2			1
	0100	科学技術論 B 1											2				1
0101	科学技術論 B 2												2			1	
小 計																	38
特別科目	0096	科学技術英語														2	2
計																	118

(履修方法)

- 1 専門教育科目のうち必修科目32単位、選択必修科目及び選択科目は合わせて51単位以上、計83単位以上を修得すること。ただし、選択必修科目はAから10単位以上、Bから4単位以上、Cから8単位以上を含み、計36単位以上を修得すること。
- 2 指定科目以外の他学部、他学科若しくは他コースの授業科目又は国際交流科目、コミュニケーションデザイン科目若しくはグローバルコラボレーション科目を修得したいときには、学科長（又はコース主任）があらかじめ認定すれば選択科目の単位として認められる。
- 3 専門教育科目の特別科目から修得した単位は、卒業要件の単位には算入しない。

## 平成30年度入学生適用

## システム科学科 (生物工学コース)

必修 選択 の別	授業 科目 番号	授業科目名	毎 週 授 業 時 数												単 位 数			
			1 学年			2 学年			3 学年			4 学年						
			春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬		春	夏	秋
必 修 科 目	3001	システム科学序説	2															2
	3051	情報処理演習		2														1
	3305	科学技術コミュニケーション												2				2
	3391	生物工学実験 B							9	9								6
	3392	生物工学実験 C											12					4
	0090	防災特論							2									1
	0099	特別研究											3	21				8
	小 計																	24
	選 択 科 目	0011	数 学 A			2												
0012		数 学 B			2													2
0021		数 学 C				2												2
0022		数 学 D				2												2
0031		計 画 数 学 A							2									2
0041		計 画 数 学 B								2								2
0032		統 計 数 学 A							2									2
0042		統 計 数 学 B								2								2
4434		応 用 数 理 C							2									2
4443		応 用 数 理 D								2								2
1211		解 析 力 学				2												2
1011		量 子 力 学 A					2											2
1012		量 子 力 学 B						2										2
1013		統 計 物 理 学 I								2								2
1014	統 計 物 理 学 II									2							2	
2115	物 理 化 学 III - 1					2											2	
2116	物 理 化 学 III - 2									2							2	
2244	生 物 化 学 工 学									2							2	
3237	数 値 解 析									2							2	
3301	コンピュータ工学基礎演習				2												1	
3310	システム基礎論					2											2	
3311	システム生物学							2									2	
3316	電子回路基礎					2											2	
3317	生 体 計 測 学							2									2	
3320	信 号 解 析 論							2									2	

選 択 科 目	3321	医 用 画 像 論												2				2
	3325	生 物 情 報 論														2		2
	3330	脳 科 学 入 門												2				2
	3335	神 經 生 物 学												2				2
	3336	神 經 生 理 学													2			2
	3350	分 子 細 胞 生 物 学 A											2					2
	3351	分 子 細 胞 生 物 学 B											2					2
	3353	生 体 情 報 処 理 論											2					2
	3354	生 物 基 礎 物 理 学											2					2
	3355	生 物 物 理 学 A											2					2
	3356	生 物 物 理 学 B												2				2
	3370	生 物 工 学 特 論 A														2		2
	3371	生 物 工 学 特 論 B														2		2
	3372	生 物 工 学 特 論 C														2		2
	3373	生 物 工 学 特 論 D														2		2
	3374	生 物 工 学 特 論 E														2		2
	3375	生 物 工 学 特 論 F														2		2
	3380	生 物 工 学 演 習 A												4				2
	3381	生 物 工 学 演 習 B													4			2
	3382	生 物 工 学 演 習 D												4				2
	3383	生 物 工 学 演 習 E													4			2
3389	生 物 工 学 特 別 演 習												2	2			2	
3390	基礎工学PBL(生物工学)												2				2	
0091	技 術 経 営 学																2	2
0097	科 学 技 術 論 A 1														2			1
0098	科 学 技 術 論 A 2															2		1
0100	科 学 技 術 論 B 1														2			1
0101	科 学 技 術 論 B 2															2		1
小 計																	101	
特別科目	0096	科 学 技 術 英 語															2	2
計																	127	

(履修方法)

- 1 専門教育科目のうち必修科目24単位、選択科目は数学A・C、統計数学A・Bのうちから4単位以上及び生物工学演習A・B・D・Eのうちから4単位以上を含めて59単位以上、計83単位以上を修得すること。
- 2 指定科目以外の他学部、他学科若しくは他コースの授業科目又は国際交流科目、コミュニケーションデザイン科目若しくはグローバルコラボレーション科目を修得したいときには、学科長(又はコース主任)があらかじめ認定すれば選択科目の単位として認められる。
- 3 専門教育科目の特別科目から修得した単位は、卒業要件の単位には算入しない。



## 平成30年度入学生適用

## 情報科学科 (計算機科学コース)

必修 選択 の別	授業 科目 番号	授業科目名	毎 週 授 業 時 数												単 位 数		
			1 学年			2 学年			3 学年			4 学年					
			春	夏	秋	春	夏	秋	春	夏	秋	春	夏	秋			
必 修 科 目	4000	情報科学序説	2														2
	4001	情報科学基礎		2													2
	4002	情報科学PBL		2													2
	4010	プログラミングA	3														3
	4011	プログラミングB		3													3
	4112	プログラミングC			3												3
	4113	プログラミングD				3											3
	4120	情報数学基礎			2												2
	4121	電子回路			2												2
	4123	情報解析A				2											2
	4124	データ構造とアルゴリズム				2											2
	4125	情報技術者と社会							2								2
	4130	基礎工学PBL(情報工学A)			2												2
	4131	基礎工学PBL(情報工学B)				2											2
	4132	情報科学演習C						4									2
	4133	情報科学演習D							4								2
	4140	情報科学実験A			2	4											2
	4141	情報科学実験B						3									1
	4142	情報科学実験C							3								1
	4145	情報科学ゼミナールA						2									1
	4146	情報科学ゼミナールB							2								1
	4150	論理設計				2											2
	4151	計算機言語				2											2
	4152	計算機アーキテクチャ					4										2
	4157	オペレーティングシステム						2									2
	4163	データベース							2								2
	4164	情報ネットワーク						4									2
	4166	言語処理工学A								4							2
	0090	防災特論					2										1
	0099	特別研究									8	16					8
小計																65	
選 択 科 目	A	4122	デジタル回路			4										2	
	群	4155	情報解析B				2									2	
		4156	情報論理学				2									2	
		4158	プログラム設計					4								2	
		4159	情報論A				2									2	

A 群	4160	情報論B								2					2	
	4161	計算論A							2						2	
	4162	計算論B								2					2	
	4165	ソフトウェア構成論									2				2	
	4167	計算機援用工学A									2				2	
小計																20
B 群	0011	数学A							2						2	
	0012	数学B							2						2	
	0021	数学C								2					2	
	0022	数学D								2					2	
	0031	計画数学A									2				2	
	0041	計画数学B									2				2	
	0032	統計数学A									2				2	
	0042	統計数学B										2			2	
	4433	応用数理A									2				2	
	4442	応用数理B										2			2	
	4434	応用数理C									2				2	
	4443	応用数理D										2			2	
	小計															
C 群	4180	固体素子概論												2	2	
	4181	ヒューマン・コンピュータ・インタラクション												2	2	
	4182	言語処理工学B												2	2	
	4183	知識工学										4			2	
	4184	計算機援用工学B											4		2	
	4186	実践PBL								2	1				3	
	4290	計算機科学特論A												2	2	
	4291	計算機科学特論B												2	2	
	4440	数値計算									4					2
	0091	技術経営学													2	2
	0097	科学技術論A1										2				1
0098	科学技術論A2											2			1	
0100	科学技術論B1										2				1	
0101	科学技術論B2											2			1	
小計																25
特別科目	0096	科学技術英語												2	2	
計																136

## (履修方法)

- 1 専門教育科目のうち必修科目65単位、選択科目についてはA群から8単位以上、B群から8単位以上、C群から6単位以上、計87単位以上を修得すること。
- 2 指定科目以外の他学部、他学科若しくは他コースの授業科目又は国際交流科目、コミュニケーションデザイン科目若しくはグローバルコラボレーション科目を修得したいときには、学科長(又はコース主任)があらかじめ認定すれば選択科目の単位として認められる。
- 3 専門教育科目の特別科目から修得した単位は、卒業要件の単位には算入しない。

## 平成30年度入学生適用

## 情報科学科 (ソフトウェア科学コース)

必修 選択 の別	授業 科目 番号	授業科目名	毎 週 授 業 時 数												単 位 数		
			1 学年			2 学年			3 学年			4 学年					
			春	夏	秋	春	夏	秋	春	夏	秋	春	夏	秋			
必 修 科 目	4000	情報科学序説	2														2
	4001	情報科学基礎		2													2
	4002	情報科学PBL		2													2
	4010	プログラミングA	3														3
	4011	プログラミングB		3													3
	4112	プログラミングC			3												3
	4113	プログラミングD				3											3
	4120	情報数学基礎			2												2
	4121	電子回路			2												2
	4123	情報解析A				2											2
	4124	データ構造とアルゴリズム				2											2
	4125	情報技術者と社会							2								2
	4130	基礎工学PBL(情報工学A)			2												2
	4131	基礎工学PBL(情報工学B)				2											2
	4132	情報科学演習C						4									2
	4133	情報科学演習D							4								2
	4140	情報科学実験A			2	4											2
	4141	情報科学実験B						3									1
	4142	情報科学実験C							3								1
	4145	情報科学ゼミナールA						2									1
	4146	情報科学ゼミナールB							2								1
	4150	論理設計				2											2
	4151	計算機言語				2											2
	4152	計算機アーキテクチャ					4										2
	4157	オペレーティングシステム						2									2
	4163	データベース							2								2
	4164	情報ネットワーク						4									2
	4166	言語処理工学A							4								2
	0090	防災特論					2										1
	0099	特別研究								8	16						8
	小 計																65
	選 択 科 目	A	4122	デジタル回路			4										2
群		4155	情報解析B				2									2	
		4156	情報論理学				2									2	
		4158	プログラム設計					4								2	
		4159	情報論A				2									2	

A 群	4160	情報論B										2				2	
	4161	計算論A									2					2	
	4162	計算論B										2				2	
	4165	ソフトウェア構成論											2			2	
	4167	計算機援用工学A											2			2	
小 計																20	
選 択 群	B	0011	数 学 A								2					2	
	0012	数 学 B								2						2	
	0021	数 学 C									2					2	
	0022	数 学 D									2					2	
	0031	計 画 数 学 A										2				2	
	0041	計 画 数 学 B											2			2	
	0032	統 計 数 学 A											2			2	
	0042	統 計 数 学 B												2		2	
	4433	応 用 数 理 A											2			2	
	4442	応 用 数 理 B												2		2	
	4434	応 用 数 理 C											2			2	
	4443	応 用 数 理 D												2		2	
	小 計																24
C 群	4180	固体素子概論												2		2	
	4181	ヒューマン・コンピュータ・インタラクション												2		2	
	4182	言語処理工学B												2		2	
	4183	知識工学											4			2	
	4184	計算機援用工学B												4		2	
	4186	実践PBL										2	1			3	
	4390	ソフトウェア科学特論A												2		2	
	4391	ソフトウェア科学特論B												2		2	
	4440	数 値 計 算											4				2
	0091	技術経営学														2	2
	0097	科学技術論A1												2			1
0098	科学技術論A2													2		1	
0100	科学技術論B1												2			1	
0101	科学技術論B2													2		1	
小 計																25	
特別科目	0096	科学技術英語													2	2	
計																136	

## (履修方法)

- 1 専門教育科目のうち必修科目65単位、選択科目についてはA群から8単位以上、B群から8単位以上、C群から6単位以上、計87単位以上を修得すること。
- 2 指定科目以外の他学部、他学科若しくは他コースの授業科目又は国際交流科目、コミュニケーションデザイン科目若しくはグローバルコラボレーション科目を修得したいときには、学科長(又はコース主任)があらかじめ認定すれば選択科目の単位として認められる。
- 3 専門教育科目の特別科目から修得した単位は、卒業要件の単位には算入しない。

## 平成30年度入学生適用

## 情報科学科 (数理科学コース)

必修 選択 の別	授業 科目 番号	授業科目名	毎 週 授 業 時 数												単 位 数			
			1 学年			2 学年			3 学年			4 学年						
			春	夏	秋	春	夏	秋	春	夏	秋	春	夏	秋				
必 修 科 目	4000	情報科学序説	2															2
	4001	情報科学基礎		2														2
	4002	情報科学PBL		2														2
	4010	プログラミングA	3															3
	4011	プログラミングB		3														3
	4410	基礎工学PBL(数理科学)				2												2
	0011	数 学 A				2												2
	0012	数 学 B				2												2
	0032	統計数学A							2									2
	4411	基礎数理A				2												2
	4421	基礎数理B					2											2
	4431	基礎数理C							2									2
	4441	基礎数理D								2								2
	4433	応用数理A							2									2
	4412	基礎数理演習A				2												1
	4422	基礎数理演習B					2											1
	4432	基礎数理演習C							2									1
	4437	基礎数理演習D								2								1
	4446	情報数理ゼミナールA							4									2
	4447	情報数理ゼミナールB								4								2
	4460	数理実験A											6					2
	4461	数理実験B												6				2
	0090	防災特論					2											1
	0099	特別研究									12	12						8
小 計																	51	
選 択 科 目	4112	プログラミングC			3													3
	4113	プログラミングD				3												3
	4120	情報数学基礎				2												2
	4123	情報解析A					2											2
	4155	情報解析B							2									2
	4121	電子回路				2												2
	4122	デジタル回路					4											2
4124	データ構造とアルゴリズム						2										2	

選 択 科 目	4140	情報科学実験A						2	4									2
	0021	数 学 C								2								2
	0022	数 学 D								2								2
	0031	計 画 数 学 A								2								2
	0041	計 画 数 学 B									2							2
	0042	統 計 数 学 B										2						2
	0033	物 理 数 学 A									2							2
	0043	物 理 数 学 B										2						2
	4440	数 値 計 算									4							2
	4442	応 用 数 理 B										2						2
	4434	応 用 数 理 C										2						2
	4443	応 用 数 理 D											2					2
	4448	計 算 数 理 A											2					2
	4449	計 算 数 理 B												2				2
	4450	情 報 数 理 A											2					2
	4451	情 報 数 理 B												2				2
	4452	社 会 数 理 A													2			2
	4462	社 会 数 理 B													2			2
	4471	数 学 解 析													2			2
	4473	数 理 概 論														2		2
	4474	統 計 解 析													2			2
	4475	統 計 的 推 測														2		2
	4476	統 計 数 理 概 論													2			2
	0091	技 術 経 営 学															2	2
	0097	科 学 技 術 論 A 1												2				1
	0098	科 学 技 術 論 A 2													2			1
	0100	科 学 技 術 論 B 1												2				1
	0101	科 学 技 術 論 B 2													2			1
	小 計																	70
	特別科目	0096	科 学 技 術 英 語														2	2
	計																	123

(履修方法)

- 1 専門教育科目のうち必修科目51単位、選択科目36単位以上、計87単位以上を修得すること。
- 2 指定科目以外の他学部、他学科若しくは他コースの授業科目又は国際交流科目、コミュニケーションデザイン科目若しくはグローバルコラボレーション科目を修得したいときには、学科長(又はコース主任)があらかじめ認定すれば選択科目の単位として認められる。
- 3 専門教育科目の特別科目から修得した単位は、卒業要件の単位には算入しない。

## グレード・ポイント・アベレージ（GPA）制度について

本学では、平成26年度学部入学者からGPA制度を導入しています。

GPA制度の実施は、学修の状況及び成果を示す指標としてのGPAを算出することにより、各学部において学生の学習意欲の向上及び適切な修学指導に資するとともに、教育の国際化を促進することを目的とします。

### 1. GPについて

成績の評価及び各評価に与えられるGPは、以下のとおり定めています。

成績の評価	S (90点以上)	A (80点以上 90点未満)	B (70点以上 80点未満)	C (60点以上 70点未満)	F (60点未満)
GP	4.0	3.0	2.0	1.0	0.0

### 2. GPAについて

当該学期におけるGPA（以下「学期GPA」という。）及び全在学期間におけるGPA（以下「通算GPA」という。）があります。学期GPA及び通算GPAを算出する計算式は以下のとおりです。（GPAの算出は、小数点第3位以下を切り捨てるものとします。）

#### 【学期GPAを算出する計算式】

$$\text{学期GPA} = \frac{\text{(当該学期に評価を受けた各授業科目で得たGP} \times \text{当該授業科目の単位数の合計)}}{\text{当該学期に評価を受けた各授業科目の単位数の合計}}$$

#### 【通算GPAを算出する計算式】

$$\text{通算GPA} = \frac{\text{(各学期に評価を受けた各授業科目で得たGP} \times \text{当該授業科目の単位数の合計)の総和}}{\text{(各学期に評価を受けた各授業科目の単位数の合計)の総和}}$$

### 3. GPA算出の対象科目について

共通教育系科目、専門教育系科目、国際交流科目、コミュニケーションデザイン科目及びグローバルコラボレーション科目のうち、大阪大学学部学則第10条の7第2項に基づく試験の成績の評価を行う授業科目であって、各学部において卒業要件に算入できる授業科目とします。

ただし、次の各号に該当する授業科目については、GPAの計算から除くものとします。

- (1) 本学在学中に他の大学（短期大学を含む。）において履修した授業科目、又は外国の大学（短期大学を含む。）において履修した授業科目
- (2) 入学前に本学若しくは他の大学（短期大学を含む。）において履修した授業科目、又は外国の大学（短期大学を含む。）において履修した授業科目（科目等履修生として履修した授業科目を含む）
- (3) 本学在学中に大学以外の教育施設等における学修（短期大学又は高等専門学校の専攻科における学修その他文部科学大臣が定める学修）を本学における授業科目の履修とみなし、単位を与えられた授業科目
- (4) 大阪大学学部学則第14条から第15条までの規定による編入学等に伴い、本学の授業科目を学修したものと同等以上の学力があると認定された授業科目
- (5) 前各号に掲げるもののほか、各学部学科が別に定める授業科目

### 4. 「履修取消し」について

学生が学期の途中で授業科目の履修を中止したい場合は、学期ごとに定められた履修取消期間に、当該授業科目に係る履修登録を取り消すことができます。

履修登録を取り消した授業科目については、学期GPA及び通算GPAの算出から除外します。

なお、履修を取り消した授業科目については、GPAから除く授業科目となり、学籍情報システム（KOAN）では「W」（Withdrawal）で表示されます。

※本制度の詳細は、「マイハンドアイ」及び「KOAN」に掲載の「大阪大学におけるGPA制度の導入について Q&A」で確認してください。