

## 特別研究（卒業研究）の履修条件について

### 平成25年度入学生適用

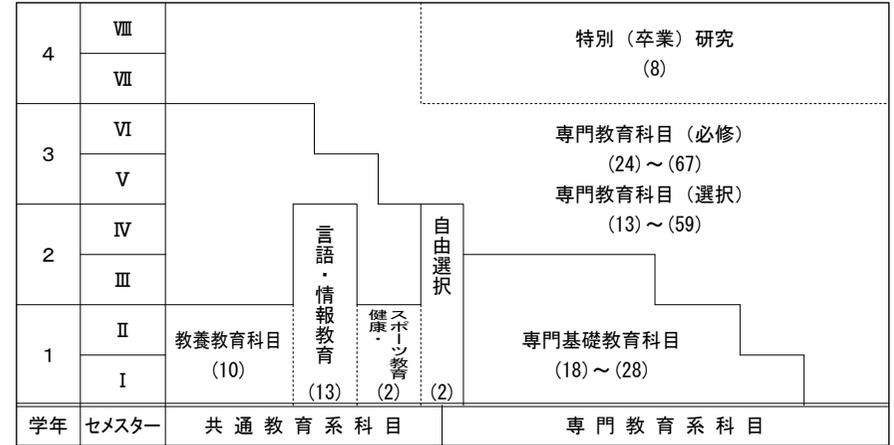
○ 共通教育系科目及び専門教育系科目〔専門基礎教育科目・専門教育科目（必修・選択必修・選択）〕について、特別研究履修の前年度末までに、各コース毎の配当科目について次表の条件を充足しなければ、特別研究を履修することができない。

エレクトロニクスコース	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。 2. 専門教育科目（必修）について、「回路理論A」「同B」「基礎電磁気学A」「同B」「エレクトロニクス実験A」「同B」及び「防災特論」を含む35単位以上を修得すること。 3. 専門教育科目（選択）について、必修と合わせて53単位以上を修得すること。
物性物理科学コース	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。 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35単位以上を修得すること。
合成化学コース	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。 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。 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。
化学工学コース	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。 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。 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。 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。
機械科学コース	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。 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。
電子システム学コース	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。 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。 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。
生物工学コース	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。 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。 3. 専門教育科目（選択）のうち、42単位以上を修得すること。
計算機科学コース ソフトウェア科学コース	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。 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。
数理科学コース	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。 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。 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。

授業科目体系（平成25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25年度入学生適用）

		電子物理		化学応用		システム			情報			
		エレクトロニクス	物性	合成	化工	機械	電子システム	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										8
		第2外国語										3
		情報処理教育科目										2
	健康・スポーツ教育科目	2										
自由選択	2											
専門基礎教育科目	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	59	58	67	62	40	32	24	65	65	51
		選 択	27	28	13	18	43	51	59	22	22	36
		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。

専門教育科目の学年配当表  
平成25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					
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII				
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					1							1
	0099	特 別 研 究								3	21			8
			小 計											
選 択 科 目	0022	数 学 D				2								2
	0031	計 画 数 学 A				2								2

選 択 科 目	0041	計 画 数 学 B											2		2	
	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	
	1131	真 空 ナ ノ エ レ ク ト ロ ニ ク ス								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	
	0092	科 学 技 術 論 A											2		2	
	0093	科 学 技 術 論 B											2		2	
			小 計													60
			計													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。

## 平成25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 選別の別	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					
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII				
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					1							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	

選 択 科 目 I	1271	超伝導物理								2				2
	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
	1212	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
	3352	生物物理化学								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	マンマシンインターフェイス論										2		2	
0091	技術経営学											2	2	
0092	科学技術論A										2		2	
0093	科学技術論B										2		2	
小 計													62	
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。



## 平成25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				
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII			
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		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					1						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	

選 択 必 修 科 目	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	
	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	
	1212	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	
	2003	無機工業化学									2		2	
	2004	有機工業化学								2			2	
	2007	高分子工業化学										2	2	
	0091	技術経営学											2	2
	0092	科学技術論A										2	2	
	0093	科学技術論B										2	2	
0094	職業指導A								2			2		
0095	職業指導B									2		2		
小計												44		
計												128		

(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。

## 平成25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			
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII		
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					1					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				
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

選 択 必 修 科 目	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
	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	人 間 工 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	
0092	科 学 技 術 論 A								2		2	
0093	科 学 技 術 論 B								2		2	
小 計											47	
計											126	

(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。

## 平成25年度入学生適用

## システム科学科（電子システム学コース）

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				
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII			
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	電子システム学セミナー				3							1
	3291	電子システム学実験A					9						3
	3292	電子システム学実験B						9					3
	3293	電子システム学実験C							9				3
	0090	防 災 特 論					1						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	組み込みシステム論						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	

選 択 必 修 科 目	C	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
		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	目	3220	基礎工学PBL(電子システム学)			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	電子システム学特論A								2		2
		3262	電子システム学特論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	
0092	科学技術論A									2	2		
0093	科学技術論B									2	2		
小 計											38		
計											116		

(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。

## 平成25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			
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII		
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	生物工学							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					1					1
	0099	特別研究							3	21		8
	小計											24
選 択 科 目	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
	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	

選 択 科 目	3320	信号解析論							2				2	
	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	神経生物学							2				2	
	3336	神経生理学								2			2	
	3337	発生神経生物学								2			2	
	3350	分子細胞生物学A						2					2	
	3351	分子細胞生物学B							2				2	
	3352	生物物理化学							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	
	3357	生体分子基礎論									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
	0092	科学技術論A										2	2	
	0093	科学技術論B										2	2	
	小計												107	
	計												131	

(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。

## 平成25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					
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII				
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				2							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					2						2	
	4166	言語処理工学A						2					2	
	0090	防災特論					1						1	
	0099	特別研究							8	16			8	
	小計											65		
	選 択 科 目	A 群	4122	デジタル回路			2							2
			4155	情報解析B					2					2
4156			情報論理学					2					2	

選 択 科 目	A 群	4158	プログラム設計							2				2
		4159	情報論A							2				2
		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	マンマシンインターフェイス論										2	2
		4182	言語処理工学B										2	2
		4183	知識工学										2	2
		4184	計算機援用工学B										2	2
		4185	マルチメディア工学										2	2
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									2		2	
0091		技術経営学											2	
0092	科学技術論A										2	2		
0093	科学技術論B										2	2		
小計													24	
計													133	

(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。

## 平成25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				
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII			
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				2						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					2					2	
	4166	言語処理工学A						2				2	
	0090	防災特論					1					1	
	0099	特別研究							8	16		8	
	小 計											65	
	選 択 科 目	A 群	4122	デジタル回路			2						2
			4155	情報解析B					2				2
4156			情報論理学					2				2	

選 択 科 目	A 群	4158	プログラム設計							2			2	
		4159	情報論A							2			2	
		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												24
		C 群	4180	固体素子概論								2		2
	4181		マンマシンインターフェイス論								2		2	
	4182		言語処理工学B								2		2	
	4183		知識工学								2		2	
	4184		計算機援用工学B								2		2	
	4185		マルチメディア工学								2		2	
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									2		2		
0091	技術経営学										2	2		
0092	科学技術論A								2		2			
0093	科学技術論B								2		2			
小 計												24		
計												133		

(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。

## 平成25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				
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII			
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					1						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

選 択 科 目	4122	デジタル回路							2				2	
	4124	データ構造とアルゴリズム							2				2	
	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								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	
	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
	0092	科 学 技 術 論 A										2	2	
	0093	科 学 技 術 論 B										2	2	
	小 計											70		
	計											121		

(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。