

大阪大学基礎工学部
開講科目一覧表
(2019年度入学者適用)

2020年4月

大阪大学基礎工学部

大阪大学基礎工学部規程が2020年4月1日に改正されたことにより、2019年度入学者（化学・生物学複合メジャーコースを除く。）の基礎工学部開講科目が変更となりました。

基礎工学部が開講する2019年度入学者適用の授業科目は、この冊子の開講科目の学年配当表のとおりとなりますので、ご注意ください。

なお、履修方法に変更はありませんので、入学時に配付しています大阪大学基礎工学部学生便覧記載の履修方法により履修してください。

授業科目体系（2019年度入学生適用）

授業科目は「共通教育系科目」、「専門教育系科目」及び「国際性涵養教育系科目」の3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。〕

4	秋～冬	学問への扉(2)	特別（卒業）研究 (8)				高度国際性 涵養教育科目 (1)～(2)
	春～夏						
3	秋～冬	学問への扉(2)	専門教育科目（必修） (22)～(65)				高度国際性 涵養教育科目 (1)～(2)
	春～夏						
2	秋～冬	学問への扉(2)	高度教養教育科目(2)	情報教育科目(2)	専門教育科目（選択） (15)～(58)		マルチリンガル教育科目 (13)
	春～夏		基盤教養教育科目(6)		健康・スポーツ教育科目(2)	専門基礎教育科目 (18)～(23)	
1	秋～冬	学問への扉(2)	専門基礎教育科目 (18)～(23)				マルチリンガル教育科目 (13)
	春～夏						
学年	学期	共通教育系科目			専門教育系科目		国際性涵養教育系科目

卒業所要単位数一覧（2019年度入学生適用）

		電子物理		化学応用		システム			情報		
		物理	物性	合成	化工	機械	システム	生物	計算機	ソフトウェア	数理
教養教育系科目	学問への扉	2									
	基盤教養教育科目	6									
	健康・スポーツ教育科目	2									
	情報教育科目	2									
	高度教養教育科目	2									
専門教育系科目	専門基礎教育科目	23	23	20	20	22	22	22	18	18	18
	専門教育科目	54	53	65	61	38	28	22	62	62	49
	計	27	28	15	19	38	48	58	22	22	35
		81	81	80	80	76	76	80	84	84	84
国際性涵養教育系科目	マルチリンガル教育科目	第1外国語	8	8	8	8	8	8	8	8	8
		第2外国語	3	3	3	3	3	3	3	3	3
		グローバル理解	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	高度国際性涵養教育科目		1	1	1	1	1	2	1	1	1
	計		14	14	14	14	14	14	15	14	14
	単位総計	132	132	128	128	126	126	131	130	130	130

1. 全学教育推進機構が開講する教養教育系科目、国際性涵養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作成する「履修の手引き」及び授業概要による。
2. 基礎工学部が開講する高度教養教育科目（教養教育系科目）、専門教育科目（専門教育系科目）、高度国際性涵養教育科目（国際性涵養教育系科目）の学年配当表は、次頁以降、学科別に定める配当表による。

特別研究（卒業研究）の履修条件について

2019年度入学生適用

○ 教養教育系科目、国際性涵養教育系科目〔マルチリンガル教育科目・高度国際性涵養教育科目〕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. 教養教育系科目、マルチリンガル教育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、「防災特論」を含む41単位以上を修得すること。 3. 専門教育科目（選択）について、18単位以上を修得すること。
物性物理科学コース	1. 教養教育系科目、マルチリンガル教育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38単位以上を修得すること。 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単位以上を修得すること。
合成化学コース	1. 教養教育系科目、マルチリンガル教育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45単位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35単位以上を修得すること。
化学工学コース	1. 教養教育系科目、国際性涵養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45単位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35単位以上を修得すること。
機械科学コース	1. 教養教育系科目、国際性涵養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25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18単位以上を含む32単位以上を修得すること。
知能システム学コース	1. 教養教育系科目、国際性涵養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。 4. 高度国際性涵養教育科目について、必修科目1単位を修得すること。
生物工学コース	1. 教養教育系科目、マルチリンガル教育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）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. 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. 「情報科学序説」「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. 教養教育系科目、マルチリンガル教育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。

基礎工学部開講科目の学年配当表

2019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	冬	春	夏	秋	冬		春	夏	秋	冬
必修	1001	電子物理学序説 A	2												1
	1002	電子物理学序説 B		2											1
	0011	数 学 A			2										2
	0012	数 学 B			2										2
	0021	数 学 C				2									2
	1151	回路理論 I			1										1
	1152	回路理論 II				1									1
	1153	回路理論 III					1								1
	1154	回路理論 IV						1							1
	1155	回路理論 V							1						1
修	1156	回路理論 VI							1						1
	1157	アナログ電子回路 I				1									1
	1158	アナログ電子回路 II					1								1
	1159	デジタル電子回路 I							1						1
	1160	デジタル電子回路 II								1					1
	1161	情報理論 I			1										1
	1162	情報理論 II				1									1
	1016	基礎電磁気学 A		2											2
	1163	電磁気学 I			1										1
	1164	電磁気学 II				1									1
目	1165	電磁気学 III					1								1
	1166	電磁気学 IV						1							1
	1167	光エレクトロニクス I							1						1
	1168	光エレクトロニクス II								1					1
	1169	量子物理学 I			1										1
	1170	量子物理学 II				1									1
	1174	量子物理学 III					1								1
	1175	統計力学基礎 I					1								1
	1176	統計力学基礎 II						1							1

必修 科目	1177	固体物理 I							1						1
	1178	固体物理 II								1					1
	1179	固体物理 III									1				1
	1180	固体物理 IV										1			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														54
選 択 科目	0022	数 学 D							2						2
	0044	計 画 数 学								2					2
	0045	デ ー タ 科 学										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
	1021	固体電子論 A										2			2
扱 目	1022	固体電子論 B										2			2
	1181	通信工学 I								1					1
	1182	通信工学 II									1				1
	1183	電磁気学 V								1					1
	1184	電磁気学 VI									1				1
	1185	電子材料 I									1				1
	1186	電子材料 II										1			1
	1187	電子デバイス											1		1
	1150	電気工学特別講義									2				2
	1211	解析力学							2						2
目	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														39	

高度 教養 教育 科目	選 択 必 修	0104	基礎工学のための化学 1				2						1	
		0105	基礎工学のための化学 2				2							1
		0106	基礎工学のための力学				2							1
		0107	基礎工学のための知能システム学				2							1
		0108	基礎工学のための生命科学				2							1
		0109	基礎工学のためのサイバネティクス				2							1
		0110	基礎工学のための情報学1				2							1
		0111	基礎工学のための情報学2				2							1
		0112	基礎工学のための数理				2							1
		小 計												9
高度 国際 性 目	必 修 選 択	1188	エレクトロニクス論文輪講							1	1		1	
		0096	*科学技術英語									2		2
		小 計												3
計													105	

※科学技術英語は、春～夏学期と秋～冬学期で同じ講義が開講されます。いずれか1科目のみ履修可能です。

基礎工学部開講科目の学年配当表

2019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	冬	春	夏	秋	冬				
必 修	1001	電子物理科学序説 A	2											1
	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
	科 目	1211	解 析 力 学			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
1251		物 性 実 験						9	9					6
0090		防 災 特 論						2						1
0113		特 別 研 究 A										12		4
0114		特 別 研 究 B											12	4
小 計													53	

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
	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	先端科学技術イナ(物性物理工学の最前線)					2		2
	小 計								
選 択 科 目 II	0044	計 画 数 学				2			2
	0045	デ ー タ 科 学						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 ッ ク ス		2					2
	1181	通 信 工 学 I				1			1
	1182	通 信 工 学 II					1		1
1167	光エレクトロニクスI					1		1	
1168	光エレクトロニクスII						1	1	
2115	物 理 化 学 III - 1				2			2	

選 択 科 目 II	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
	3171	材 料 力 学 A							2	2
	3176	連 続 体 力 学						2		1
	3151	流 体 機 械 学							2	1
	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									52
	高 度 教 養 教 育 科 目 選 択 必 修	0104	基礎工学のための化学1				2			
0105		基礎工学のための化学2					2			1
0107		基礎工学のための知能システム学				2				1
0108		基礎工学のための生命科学					2			1
0109		基礎工学のためのサイバネティクス						2		1
0110		基礎工学のための情報学1					2			1
0111		基礎工学のための情報学2						2		1
0112		基礎工学のための数理						2		1
小 計									8	
高 度 国 際 性 涵 養 教 育 科 目	必修	1276	国 際 性 涵 養 演 習						2	1
	選択	0096	*科 学 技 術 英 語							2 2
小 計									3	
計									152	

※科学技術英語は、春～夏学期と秋～冬学期で同じ講義が開講されます。いずれか1科目のみ履修可能です。

基礎工学部開講科目の学年配当表
2019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	冬	春	夏	秋	冬		春	夏	秋	冬
必 修 科 目	2001	化学応用科学序説	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
	2183	有 機 化 学 II - 1				4									2
	2184	有 機 化 学 II - 2					4								2
	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														65
選 択 科 目	0011	数 学 A			2										2
	0012	数 学 B						2							2

選 択 科 目	0022	数 学 D												2	2
	0044	計 画 数 学											2		2
	0045	デ ー タ 科 学											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
	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
	2003	無 機 工 業 化 学										2			2
	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		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	
小 計														62	

高度 教養 教育 科目	選 択 必 修	0102	基礎工学のための量子物理学1				2					1	
		0103	基礎工学のための量子物理学2				2						1
		0106	基礎工学のための力学				2						1
		0107	基礎工学のための知能システム学				2						1
		0108	基礎工学のための生命科学				2						1
		0109	基礎工学のためのサイバネティクス				2						1
		0110	基礎工学のための情報学1				2						1
		0111	基礎工学のための情報学2				2						1
		0112	基礎工学のための数理				2					1	
小 計												9	
高度 国際 性 目	必 修 選 択	2183	英語学術論文講読								1	1	
		0096	*科学技術英語								2	2	
		小 計											3
計												139	

※科学技術英語は、春～夏学期と秋～冬学期で同じ講義が開講されます。いずれか1科目のみ履修可能です。

基礎工学部開講科目の学年配当表 2019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	冬	春	夏	秋	冬		春	夏	秋	冬		
必	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	
	2295	無 機 化 学 Ⅰ				2										1	
	2296	無 機 化 学 Ⅱ					2									1	
	修	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	
科		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	
	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	
目	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											61					

選 必 修 科 目	0011	数 学 A			2					2	
	0012	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	
	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		1	
	小 計										21
	選 択 科 目	1223	エレクトロニクス						2		2
		0044	計 画 数 学				2				2
0045		デ ー タ 科 学						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	
3171		材 料 力 学 A						2		2	
3190		機 械 材 料 学						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	
2003		無 機 工 業 化 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										36	

高 度 教 養 教 育 科 目	選 必 修	0102	基礎工学のための量子物理学1				2				1		
		0103	基礎工学のための量子物理学2					2			1		
		0106	基礎工学のための力学					2			1		
		0107	基礎工学のための知能システム学					2			1		
		0108	基礎工学のための生命科学						2		1		
		0109	基礎工学のためのサイバネティクス						2		1		
		0110	基礎工学のための情報学1						2		1		
		0111	基礎工学のための情報学2							2	1		
		0112	基礎工学のための数理						2		1		
		小 計										9	
		高 度 教 養 教 育 科 目	選 必 修	必修	2297	化学工学英語					2		1
				選択	0096	※科学技術英語							2
小 計										3			
計										130			

※科学技術英語は、春～夏学期と秋～冬学期で同じ講義が開講されます。いずれか1科目のみ履修可能です。

選 択 必 修 科 目	3242	コンピュータ工学			2					2	
	3250	情報理論				2				1	
	3255	情報ネットワーク					2			1	
	3256	人工知能基礎論			2					2	
	3257	ロボット工学				2				2	
	3258	画像処理論					2			2	
	3259	ヒューマンインタフェース工学			2					2	
	3260	機械学習					2			2	
	3220	基礎工学PBL(知能システム学)			2					2	
	3263	知能システム学特論					2			2	
小計										46	
選 択 科 目	0022	数 学 D			2					2	
	0044	計 画 数 学				2				2	
	0045	デ ー タ 科 学						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	
	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										28	
高 度 教 養 教 育 科 目	選 択 必 修	0102	基礎工学のための量子物理学1			2				1	
		0103	基礎工学のための量子物理学2			2				1	
		0104	基礎工学のための化学1			2					1
		0105	基礎工学のための化学2			2					1
		0106	基礎工学のための力学			2					1

高 度 教 養 教 育 科 目	選 択 必 修	0108	基礎工学のための生命科学				2				1
		0109	基礎工学のためのサイバネティクス				2				1
		0110	基礎工学のための情報学1				2				1
		0111	基礎工学のための情報学2				2				1
		0112	基礎工学のための数理				2				1
		小計									
高 度 国 際 性 涵 養 教 育 科 目	必 修 選 択	3264	知能システム学ゼミナール				2				1
		0096	*科学技術英語							2	2
		小計									
計											115

※科学技術英語は、春～夏学期と秋～冬学期で同じ講義が開講されます。いずれか1科目のみ履修可能です。

基礎工学部開講科目の学年配当表

2019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
必 修 科 目	3001	システム科学序説	2											2
	3051	情報処理演習		2										1
	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										22			
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
	0044	計 画 数 学								2				2
	0045	デ ー タ 科 学								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
科 目	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
	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

選 択 科 目	3317	生 体 計 測 学								2				2
	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 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
	3358	シ ス テ ム 生 理 学										2		2
	3359	細 胞 工 学								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										103			

選 群	A	4122	デジタル回路			4					2
		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
		4160	情報論 B						2		2
		4187	計算理論					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									
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
		0044	計画法					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										22	
目 群	C	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 P B L					2	1		3
		4292	情報科学特論 A							2	2
		4293	情報科学特論 B							2	2
		4440	数値計算					4			2
		0045	データ科学							2	2
		0091	技術経営学								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										25	

高度 教養 教育 科目	選 択 必 修	0102	基礎工学のための量子物理学1					2				1
		0103	基礎工学のための量子物理学2					2				1
		0104	基礎工学のための化学1					2				1
		0105	基礎工学のための化学2					2				1
		0106	基礎工学のための力学					2				1
		0107	基礎工学のための知能システム学					2				1
		0108	基礎工学のための生命科学					2				1
		0109	基礎工学のためのサイバネティクス					2				1
		小計										8
		高度 国際 性 科目	必修	4146	情報科学ゼミナールB							2
選択	0096		※科学技術英語								2	2
小計										3		
計										138		

※科学技術英語は、春～夏学期と秋～冬学期で同じ講義が開講されます。いずれか1科目のみ履修可能です。

基礎工学部開講科目の学年配当表

2019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	冬	春	夏	秋	冬		春	夏	秋
必	4000	情報科学序説	2											2
	4001	情報科学基礎		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
修	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
	4150	論理設計				2								2
目	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						4						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													62

A	4122	デジタル回路						4						2	
	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	
	4160	情報論 B									2			2	
	4187	計算理論									2			2	
	群	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														18
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	
	0044	計画数学								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	
群	4443	応用数理 D									2			2	
	小 計													22	
C	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 P B L								2	1			3	
	4292	情報科学特論 A										2		2	
	4293	情報科学特論 B										2		2	
	4440	数値計算									4			2	
	0045	データ科学											2	2	
	0091	技術経営学											2	2	
群	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													25		

高度 教養 教育 科目	選 択 必 修	0102	基礎工学のための量子物理学1				2				1	
		0103	基礎工学のための量子物理学2				2				1	
		0104	基礎工学のための化学 1				2				1	
		0105	基礎工学のための化学 2				2				1	
		0106	基礎工学のための力学				2				1	
		0107	基礎工学のための知能システム学				2				1	
		0108	基礎工学のための生命科学				2				1	
		0109	基礎工学のためのサイバネティクス				2				1	
		小 計										8
高度 国際 性 科目	必 修 選 択	4146	情報科学ゼミナールB						2		1	
		0096	*科学技術英語								2	2
		小 計										3
計											138	

※科学技術英語は、春～夏学期と秋～冬学期で同じ講義が開講されます。いずれか1科目のみ履修可能です。

基礎工学部開講科目の学年配当表 2019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	冬	春	夏	秋	冬			
必 修 科 目	4000	情 報 科 学 序 説	2										2
	4001	情 報 科 学 基 礎		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											49		
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

選 択 科 目	4121	電 子 回 路			2								2	
	4122	デ ィ ジ タ ル 回 路				4							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	
	0044	計 画 数 学						2					2	
	0045	デ ー タ 科 学								2			2	
	0042	統 計 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	
	4477	数 理 概 論 A								2			1	
	4478	数 理 概 論 B									2		1	
	4474	統 計 解 析							2				2	
	4475	統 計 的 推 測								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												64	
	高 度 教 養 教 育 科 目	選 択 必 修	0102	基礎工学のための量子物理学1				2					1	
			0103	基礎工学のための量子物理学2					2				1	
			0104	基礎工学のための化学 1				2						1
			0105	基礎工学のための化学 2					2					1

高 度 教 養 教 育 科 目	選 択 必 修	0106	基礎工学のための力学					2					1	
		0107	基礎工学のための知能システム学					2					1	
		0108	基礎工学のための生命科学						2					1
		0109	基礎工学のためのサイバネティクス							2				1
		小 計												8
高 度 国 際 性 涵 養 教 育 科 目	選 択 必 修	4477	統 計 数 理 概 論 A								2		1	
		4478	統 計 数 理 概 論 B									2		1
	選 択	0096	*科 学 技 術 英 語										2	2
		小 計												4
計													125	

※科学技術英語は、春～夏学期と秋～冬学期で同じ講義が開講されます。いずれか1科目のみ履修可能です。