

別表第1 (第6条関係)

## 学部における教育体系

教 育 区 分		科 目 区 分
教 養 教 育	全学共通教育	教 養 科 目
	学部共通教育	
専 門 教 育	学部共通教育	工 学 基 礎 科 目
		総 合 工 学 科 目
		金 型 創 成 技 術 科 目
		教 職 科 目
	学 科 教 育	専 門 基 礎 科 目
		専 門 基 幹 科 目
専 門 総 合 科 目		

別表第2 (第6条関係)

## 教養科目

		科 目 ・ 系 ・ 授 業 科 目	最低修得単位数
教養教育推進センター 開講科目	個別科目	人 文 科 学 系	4 単 位
		社 会 科 学 系	4 単 位
		自 然 科 学 系	2 単 位
		スポーツ・健康科学系	2 単 位
	総合科目	テ ー マ ・ 主 題 別	6 単 位
	外国語科目	既修外国語系 (必修)	4 単 位
		未修外国語系 (必修)	2 単 位
既修・未修外国語系 (選択必修)		2 単 位	
自 由 選 択 科 目			2 単 位
工 学 部 開 講 科 目	セミナー	フレッシュャーズセミナー	2 単 位
	教養基礎	現代テクノロジーの展開Ⅰ	2 単 位
		現代テクノロジーの展開Ⅱ	2 単 位
合 計			34 単 位

備考 1 外国語科目の既修・未修外国語系 (選択必修) は、既修外国語系を必修に準じた扱いとする。

2 自由選択科目は、ネットワーク大学コンソーシアム岐阜、放送大学及び全ての教養教育推進センター開講の教養科目から単位を修得すること。ただし、ネットワーク大学コンソーシアム岐阜及び放送大学で開講する授業科目の修得単位は、2単位を限度とし、当該科目を履修するときは、教務委員会の議を経なければならない。

別表第3 (第6条関係)

## 工学基礎科目

学 科	科目番号	必修 科目	授 業 科 目	第 1 年 次		第 2 年 次		第 3 年 次		第 4 年 次		合 計
				前学期	後学期	前学期	後学期	前学期	後学期	前学期	後学期	
社 会 基 盤 工 学 科	1001	○	解析学Ⅰ	2								2
	1002	○	解析学Ⅱ		2							2
	1003	○	代数学Ⅰ	2								2
	1004	○	代数学Ⅱ		2							2
	1005	○	力 学	2								2
	1006		電磁気学		2							2
	1007		振動・波動の物理						2			2
	1008		量子の物理						2			2
	1009		基礎化学		2							2
	1010		材料の化学					2				2
	1011		生物学					2				2

	1012	○	地学	2							2
	1013	○	工学基礎実験				1				1
	合 計			8	8		1		4	4	25
機 械 シ ス テ ム 工 学 科	1001	○	解析学Ⅰ	2							2
	1002	○	解析学Ⅱ		2						2
	1003	○	代数学Ⅰ	2							2
	1004		代数学Ⅱ		2						2
	1005	○	力学	2							2
	1006		電磁気学		2						2
	1007		振動・波動の物理			2					2
	1008		量子の物理						2		2
	1009		基礎化学	2							2
	1010		材料の化学						2		2
	1011		生物学					2			2
	1012		地学	2							2
	1013	○	工学基礎実験					1			1
		合 計			10	6	2	1	2	4	
応 用 化 学 科	1001	○	解析学Ⅰ	2							2
	1002		解析学Ⅱ		2						2
	1003	○	代数学Ⅰ	2							2
	1004		代数学Ⅱ		2						2
	1005	○	力学	2							2
	1006	○	電磁気学		2						2
	1007		振動・波動の物理			2					2
	1008		量子の物理			2					2
	1009	○	基礎化学	2							2
	1010	○	材料の化学	2							2
	1011		生物学					2			2
	1012		地学						2		2
	1013	○	工学基礎実験					1			1
		合 計			10	6	4	3		2	
電 気 電 子 工 学 科	1001	○	解析学Ⅰ	2							2
	1002	○	解析学Ⅱ		2						2
	1003	○	代数学Ⅰ	2							2
	1004	○	代数学Ⅱ		2						2
	1005	○	力学	2							2
	1006		電磁気学		2						2
	1007	○	振動・波動の物理		2						2
	1008		量子の物理			2					2
	1009		基礎化学	2							2
	1010		材料の化学						2		2
	1011		生物学					2			2
	1012		地学	2							2
	1013	○	工学基礎実験					1			1
		合 計			10	8	3		2	2	
生 命 工 学 科	1001		解析学Ⅰ	2							2
	1002		解析学Ⅱ		2						2
	1003		代数学Ⅰ	2							2
	1004		代数学Ⅱ		2						2
	1005		力学	2							2
	1006		電磁気学		2						2
	1007		振動・波動の物理			2					2
	1008		量子の物理			2					2

	1009		基礎化学	2						2
	1010		材料の化学			2				2
	1011	○	生物学		2					2
	1012		地 学		2					2
	1013	○	工学基礎実験			1				1
	合 計			8	10	7				25
応用 情報 学科	1001	○	解析学Ⅰ	2.5						2.5
	1002	○	解析学Ⅱ		2.5					2.5
	1003	○	代数学Ⅰ	2.5						2.5
	1004	○	代数学Ⅱ		2.5					2.5
	1005	○	力 学	2						2
	1006	○	電磁気学		2					2
	1007		振動・波動の物理				2			2
	1008		量子の物理			2				2
	1009		基礎化学				2			2
	1010		材料の化学					2		2
	1011		生物学					2		2
	1012		地 学	2						2
		合 計			9	7	2	4	4	
機 能 材 料 工 学 科	1001	○	解析学Ⅰ	2						2
	1002		解析学Ⅱ		2					2
	1003	○	代数学Ⅰ	2						2
	1004		代数学Ⅱ		2					2
	1005	○	力 学	2						2
	1006	○	電磁気学		2					2
	1007	○	振動・波動の物理			2				2
	1008	○	量子の物理			2				2
	1009	○	基礎化学	2						2
	1010	○	材料の化学		2					2
	1011		生物学				2			2
	1012		地 学				2			2
	1013	○	工学基礎実験			1				1
	合 計			8	8	5	4			25
人 間 情 報 シ ス テ ム 工 学 科	1001	○	解析学Ⅰ	2						2
	1002	○	解析学Ⅱ		2					2
	1003	○	代数学Ⅰ	2						2
	1004		代数学Ⅱ		2					2
	1005	○	力 学	2						2
	1006	○	電磁気学		2					2
	1007		振動・波動の物理				2			2
	1008		量子の物理					2		2
	1009		基礎化学	2						2
	1010		材料の化学					2		2
	1011		生物学				2			2
	1012		地 学		2					2
	1013	○	工学基礎実験			1				1
	合 計			8	8	1	2	2	4	25
数 理 デ ザ イ ン	1001	○	解析学Ⅰ	2						2
	1002	○	解析学Ⅱ		2					2
	1003	○	代数学Ⅰ	2						2
	1004	○	代数学Ⅱ		2					2
	1005	○	力 学	2						2
	1006	○	電磁気学		2					2

工 学 科	1007		振動・波動の物理		2						2
	1008	○	量子の物理			2					2
	1009		基礎化学					2			2
	1010		材料の化学						2		2
	1011		生物学						2		2
	1012		地学		2						2
	1013	○	工学基礎実験				1				1
	合 計				6	8	4	1	2	4	

別表第4 (第6条関係)

## 専門基礎科目

## 社会基盤工学科

科目番号	必修 科目	授 業 科 目	第1年次		第2年次		第3年次		第4年次		合 計
			前学期	後学期	前学期	後学期	前学期	後学期	前学期	後学期	
2101	○	確率・統計		2							2
2102	○	情報処理概論	2								2
2103		数値計算法			2						2
2104	○	応用解析学				2					2
2105		離散化数値解析					2				2
2106	○	空間文章表現			2						2
2107	○	工業英語				2					2
合 計			2	2	4	4	2				14
毎週授業時間数			2	2	4	4	2				14

## 機械システム工学科

科目番号	必修 科目	授 業 科 目	第1年次		第2年次		第3年次		第4年次		合 計
			前学期	後学期	前学期	後学期	前学期	後学期	前学期	後学期	
2201		応用数学Ⅰ			2						2
2202		応用数学Ⅱ			2						2
2203		応用数学Ⅲ				2					2
2204	○	機械英語Ⅰ				2					2
2205	○	機械英語Ⅱ					2				2
合 計					4	4	2				10
毎週授業時間数					4	4	2				10

## 応用化学科

科目番号	必修 科目	授 業 科 目	第1年次		第2年次		第3年次		第4年次		合 計
			前学期	後学期	前学期	後学期	前学期	後学期	前学期	後学期	
2301	○	コンピュータ・プログラミング		2							2
2302	○	化学英語Ⅰ				2					2
2303	○	化学英語Ⅱ						2			2
合 計				2		2		2			6
毎週授業時間数				2		2		2			6

## 電気電子工学科

科目番号	必修 科目	授 業 科 目	第1年次		第2年次		第3年次		第4年次		合 計
			前学期	後学期	前学期	後学期	前学期	後学期	前学期	後学期	
2401	○	電気電子英語Ⅰ				2					2
2402	○	電気電子英語Ⅱ				2					2
合 計						4					4
毎週授業時間数						4					4

生命工学科

科目番号	必修 科目	授 業 科 目	第 1 年次		第 2 年次		第 3 年次		第 4 年次		合 計
			前学期	後学期	前学期	後学期	前学期	後学期	前学期	後学期	
2501	○	コンピュータ・プログラミ ング		2							2
2502	○	生命工学英語 I			2						2
2503	○	生命工学英語 II				2					2
合 計				2	2	2					6
毎週授業時間数				2	2	2					6

応用情報学科

科目番号	必修 科目	授 業 科 目	第 1 年次		第 2 年次		第 3 年次		第 4 年次		合 計
			前学期	後学期	前学期	後学期	前学期	後学期	前学期	後学期	
2602	○	応用情報実験 I			2						2
2603	○	応用情報実験 II				2					2
2604	○	応用情報実験 III					2				2
2605	○	Technical English I					2				2
2606	○	Technical English II						2			2
合 計					2	2	4	2			10
毎週授業時間数					6	6	8	2			22

機能材料工学科

科目番号	必修 科目	授 業 科 目	第 1 年次		第 2 年次		第 3 年次		第 4 年次		合 計
			前学期	後学期	前学期	後学期	前学期	後学期	前学期	後学期	
2701	○	コンピュータ・プログラ ミング		2							2
2702	○	機能材料工学英語 I				2					2
2703	○	機能材料工学英語 II					2				2
合 計				2		2	2				6
毎週授業時間数				2		2	2				6

人間情報システム工学科

科目番号	必修 科目	授 業 科 目	第 1 年次		第 2 年次		第 3 年次		第 4 年次		合 計
			前学期	後学期	前学期	後学期	前学期	後学期	前学期	後学期	
2801		微分方程式			2						2
2802		確率・統計				2					2
2803	○	人間情報工学実験 I				1					1
2804	○	人間情報工学実験 II					1				1
2805	○	人間情報工学実験 III						1			1
2806	○	プログラミング論・演 習 I				1.5					1.5
2807	○	プログラミング論・演 習 II					1.5				1.5
2808	○	応用数学演習		1							1
2809	○	Technical English I				2					2
2810	○	Technical English II					2				2
合 計				1	2	6.5	4.5	1			15
毎週授業時間数				2	2	9	7	3			23

数理デザイン工学科

科目番号	必修 科目	授 業 科 目	第 1 年次		第 2 年次		第 3 年次		第 4 年次		合 計
			前学期	後学期	前学期	後学期	前学期	後学期	前学期	後学期	

2901	○	幾何学	2							2
2902	○	ベクトル解析			2					2
2903	○	微分方程式Ⅰ			2					2
2904	○	計算数理セミナー				2				2
2905	○	解析力学			2					2
2906	○	剛体力学		2						2
2907	○	工学英語Ⅰ				2				2
2908	○	工学英語Ⅱ					2			2
合 計			2	2	6	4	2			16
毎週授業時間数			2	2	6	4	2			16

別表第5（第6条関係）

専門基幹科目

社会基盤工学科

科目番号	必修 科目	授 業 科 目	第1年次		第2年次		第3年次		第4年次		合 計
			前学期	後学期	前学期	後学期	前学期	後学期	前学期	後学期	
3101	○	構造力学Ⅰ		2							2
3102		構造力学Ⅱ			2						2
3103	○	土木材料学			2						2
3104		コンクリート構造学				2					2
3105	○	土質力学Ⅰ			2						2
3106		土質力学Ⅱ				2					2
3107		土質力学Ⅲ					2				2
3108	○	水理学基礎			2						2
3109		水理学Ⅰ				2					2
3110		水理学Ⅱ					2				2
3111	○	土木計画理論			2						2
3112		都市交通計画					2				2
3113		環境衛生工学Ⅰ					2				2
3114		気象・水文学						2			2
3115		地球調査診断学						2			2
3116	○	測量学			2						2
3117	○	測量学実習			1						1
3118	○	社会基盤デザイン					2				2
3119		社会基盤セミナー						2			2
3120	○	土木工学実験Ⅰ					1				1
3121	○	土木工学実験Ⅱ						1			1
合 計				2	13	6	11	7			39
毎週授業時間数				2	15	6	13	9			45

機械システム工学科

科目番号	必修 科目	授 業 科 目	第1年次		第2年次		第3年次		第4年次		合 計
			前学期	後学期	前学期	後学期	前学期	後学期	前学期	後学期	
3201	○	工業力学		2							2
3202		計測工学			2						2
3203		機械要素と機構				2					2
3204	○	コンピュータ・プログラマ ミング		2							2
3205	○	CAE基礎			1						1
3206	○	CAE実習					1				1
3207	○	設計製図基礎			1						1
3208	○	CAD製図基礎				1					1

3209	○	設計製図Ⅰ				1				1
3210	○	設計製図Ⅱ					1			1
3211	○	機械工学実験実習				1	1			2
3212	○	材料力学Ⅰ			2					2
3213		材料力学Ⅱ				2				2
3214	○	構造・機能材料Ⅰ				2				2
3215	○	生産加工学Ⅰ				2				2
3216		生産加工学Ⅱ					2			2
3217	○	流体工学Ⅰ		2						2
3218		流体力学Ⅱ			2					2
3219	○	工業熱力学Ⅰ			2					2
3220		工業熱力学Ⅱ				2				2
3221	○	機械力学Ⅰ				2				2
3222		制御工学Ⅰ					2			2
3223	○	機械工学基礎演習Ⅰ					1			1
3224	○	機械工学基礎演習Ⅱ						1		1
合 計				6	10	13	8	3		40
毎週授業時間数				6	13	14	15	8		56

応用化学科

科目番号	必修科目	授 業 科 目	第1年次		第2年次		第3年次		第4年次		合 計
			前学期	後学期	前学期	後学期	前学期	後学期	前学期	後学期	
3301	○	熱力学Ⅰ			2						2
3302	○	熱力学Ⅱ				2					2
3303	○	量子化学				2					2
3304	○	分子物理化学					2				2
3305	○	分析化学Ⅰ			2						2
3306	○	分析化学Ⅱ				2					2
3307	○	基礎無機化学			2						2
3308	○	無機化学Ⅰ				2					2
3309	○	無機化学Ⅱ					2				2
3310	○	基礎有機化学	2								2
3311	○	有機化学Ⅰ		2							2
3312	○	有機化学Ⅱ			2						2
3313	○	有機化学Ⅲ					2				2
3314	○	高分子設計基礎			2						2
3315	○	高分子物性				2					2
3316	○	化学工学Ⅰ				2					2
3317	○	化学工学Ⅱ					2				2
合 計			2	2	10	12	8				34
毎週授業時間数			2	2	10	12	8				34

電気電子工学科

科目番号	必修科目	授 業 科 目	第1年次		第2年次		第3年次		第4年次		合 計
			前学期	後学期	前学期	後学期	前学期	後学期	前学期	後学期	
3401	○	ベクトル解析		2							2
3402		確率・統計			2						2
3403	○	電気電子数学		2							2
3404	○	電磁気学Ⅰ			2						2
3405	○	電磁気学演習Ⅰ			1						1
3406	○	電磁気学Ⅱ				2					2
3407	○	電磁気学演習Ⅱ				1					1
3408	○	電気回路学Ⅰ			2						2

3409	○	電気回路学演習Ⅰ			1					1
3410	○	電気回路学Ⅱ				2				2
3411	○	電気回路学演習Ⅱ				1				1
3412	○	電子回路学Ⅰ				2				2
3413	○	電子回路学演習Ⅰ				1				1
3414	○	電子回路学Ⅱ					2			2
3415	○	電子回路学演習Ⅱ					1			1
3416		物性基礎				2				2
3417		制御工学基礎					2			2
3418		電気電子安全工学		2						2
合 計				6	8	11	5			30
毎週授業時間数				6	10	14	6			36

生命工学科

科目番号	必修 科目	授 業 科 目	第1年次		第2年次		第3年次		第4年次		合 計
			前学期	後学期	前学期	後学期	前学期	後学期	前学期	後学期	
3501		環境生物学	2								2
3502	○	生物有機化学Ⅰ				2					2
3503	○	生物物理化学Ⅰ					2				2
3505	○	生物化学Ⅰ			2						2
3506	○	酵素工学					2				2
3507	○	分子生物学Ⅰ				2					2
3508		遺伝子工学						2			2
3509	○	醗酵生理学				2					2
3512	○	基礎有機化学Ⅰ		2							2
3513		基礎有機化学Ⅱ			2						2
3514		生物数学			2						2
3515	○	基礎物理化学Ⅰ			2						2
3516		基礎物理化学Ⅱ				2					2
3517		基礎物理化学Ⅲ			2						2
3518		基礎生理学		2							2
3519	○	基礎物理学	2								2
合 計			4	4	10	8	4	2			32
毎週授業時間数			4	4	10	8	4	2			32

応用情報学科

科目番号	必修 科目	授 業 科 目	第1年次		第2年次		第3年次		第4年次		合 計
			前学期	後学期	前学期	後学期	前学期	後学期	前学期	後学期	
3601	○	情報数学Ⅰ	2.5								2.5
3602		情報数学Ⅱ		2.5							2.5
3603		確率統計Ⅰ			2.5						2.5
3604		確率統計Ⅱ				2					2
3605		データ解析						2			2
3606		オートマトン理論				2					2
3607		情報理論				2					2
3608		微分方程式			2.5						2.5
3609		信号解析					2				2
3610		応用フーリエ解析				2					2
3611	○	コンピュータ概論	2								2
3612	○	プログラミング論Ⅰ	2								2
3613		アルゴリズム論			2						2
3614	○	プログラミング論Ⅱ		2							2
3615	○	プログラミング論実践			2						2

3616	○	プログラミング論Ⅲ			2				2
3617	○	プログラミング論Ⅲ演習			1				1
3618		計算機工学Ⅰ			2				2
3619		情報ネットワーク				2			2
3620		電気・電子回路		2					2
3621		計算機工学Ⅱ				2			2
合 計			6.5	4.5	11	13	6	2	43
毎週授業時間数			7	5	12	14	6	2	46

機能材料工学科

科目番号	必修科目	授 業 科 目	第1年次		第2年次		第3年次		第4年次		合 計
			前学期	後学期	前学期	後学期	前学期	後学期	前学期	後学期	
3701	○	統計力学			2						2
3702		半導体材料学					2				2
3703	○	量子化学				2					2
3704	○	分析化学			2						2
3705	○	無機化学		2							2
3706	○	結晶学			2						2
3707	○	固体物性基礎				2					2
3708	○	有機化学Ⅰ		2							2
3709	○	熱力学		2							2
3710	○	反応速度論					2				2
3711		材料力学				2					2
3712	○	化学工学Ⅰ			2						2
3713		セラミックス材料学						2			2
3714	○	有機化学Ⅱ			2						2
3715	○	有機化学Ⅲ				2					2
3716		機能性高分子材料学					2				2
3717	○	機能材料演習Ⅰ					1				1
3718	○	機能材料演習Ⅱ						1			1
3719	○	機能材料演習Ⅲ						1			1
3720	○	応用電磁気学			2						2
合 計				6	12	8	7	4			37
毎週授業時間数				6	12	8	8	6			40

人間情報システム工学科

科目番号	必修科目	授 業 科 目	第1年次		第2年次		第3年次		第4年次		合 計
			前学期	後学期	前学期	後学期	前学期	後学期	前学期	後学期	
3801		信号情報処理				2					2
3802		人間情報計測工学			2						2
3803		情報ネットワーク					2				2
3804	○	情報工学基礎	2								2
3805		計算機システム			2						2
3806	○	システムシグデザイン基礎・演習			2						2
3807		システム材料力学				2					2
3808	○	システムダイナミクス基礎		2							2
3809	○	システム制御工学基礎			2						2
3810		サーモダイナミクスⅠ			2						2
3811		サーモダイナミクスⅡ				2					2
3812	○	電気回路システム				2					2

3813		システム電磁気学			2					2
3814		電子回路システム					2			2
3815	○	機械システム制御設計			2					2
3816		デジタル信号処理					2			2
3817		シミュレーション工学						2		2
3818		視覚情報処理						2		2
3819		知能ロボット工学						2		2
3820		インテリジェントドライ ブシステム					2			2
3821		メカトロシステム基礎			2					2
合 計			2	2	1 2	1 2	8	6		4 2
毎週授業時間数			2	2	1 3	1 2	8	6		4 3

数理デザイン工学科機

科目番号	必修 科目	授 業 科 目	第 1 年 次		第 2 年 次		第 3 年 次		第 4 年 次		合 計
			前学期	後学期	前学期	後学期	前学期	後学期	前学期	後学期	
3901	○	応用数学			2						2
3902		微分方程式Ⅱ				2					2
3903	○	確率・統計				2					2
3904	○	数値解析			2						2
3905		応用電磁気学			2						2
3906		熱統計力学			2						2
3907		量子力学				2					2
3908		物質科学Ⅰ					2				2
3909		光エレクトロニクス					2				2
3910		機械システム概論			2						2
3911		流体力学					2				2
3912		制御工学				2					2
3913		固体力学			2						2
3914		材料学				2					2
3915		数理計測工学					2				2
3916	○	数理デザインプログラ ム基礎Ⅰ	2								2
3917	○	数理デザインプログラ ム基礎Ⅱ		2							2
3918	○	数理デザインプログラ ム応用Ⅰ			2						2
3919	○	数理デザインプログラ ム応用Ⅱ				2					2
3920	○	科学計算プログラムⅠ					2				2
3921		科学計算プログラムⅡ						2			2
合 計			2	2	1 4	1 2	1 0	2			4 2
毎週授業時間数			2	2	1 4	1 2	1 0	2			4 2

別表第 6 (第 6 条関係)

専門総合科目

社会基盤工学科

科目番号	必修 科目	授 業 科 目	第 1 年 次		第 2 年 次		第 3 年 次		第 4 年 次		合 計
			前学期	後学期	前学期	後学期	前学期	後学期	前学期	後学期	
4101		鋼構造学					2				2
4102		コンクリート構造設計 学					2				2

4103		維持管理工学					2			2
4104		河川工学					2			2
4105		海岸工学					2			2
4106		都市計画概論			2					2
4107		道路工学					2			2
4108		水環境化学			2					2
4109		環境衛生工学Ⅱ					2			2
4110		地震工学				2				2
4111		応用測量学			2					2
4112		景観デザイン			2					2
4114		土木安全実務						2		2
4115		上級講義Ⅰ						2		2
4116		上級講義Ⅱ						2		2
4117		上級講義Ⅲ							2	2
	○	卒業研究							8	8
合 計					8	6	10		16	40
毎週授業時間数					8	6	10	6	2	32

備考1 毎週授業時間数には、卒業研究に要する時間は含まれない。

2 上級講義Ⅰ、Ⅱ、Ⅲは、土木工学とその関連分野における先進的内容の知識修得を狙いとして設けられた授業科目であり、基礎学力を十分に身に付けていることを前提としている。履修に当たっては、受講資格制限があるので担当教員の指示に従うこと。なお、これらの単位は、「卒業に必要な単位数」に含めることはできない。

#### 機械システム工学科

科目番号	必修科目	授 業 科 目	第1年次		第2年次		第3年次		第4年次		合 計
			前学期	後学期	前学期	後学期	前学期	後学期	前学期	後学期	
4201		電気回路			2						2
4202		電子情報基礎			2						2
4203		機械安全工学						2			2
4204		材料強度学						2			2
4205		弾塑性学					2				2
4206		材料物性				2					2
4207		構造・機能材料Ⅱ					2				2
4208		生産加工学Ⅲ						2			2
4209		流体力学				2					2
4210		流体システム工学					2				2
4211		環境熱流体工学						2			2
4212		エネルギーシステム工学					2				2
4213		伝熱工学						2			2
4214		機械力学Ⅱ					2				2
4215		制御工学Ⅱ						2			2
	○	卒業研究								8	8
合 計					4	4	10	12		8	38
毎週授業時間数					4	4	10	12			30

備考 毎週授業時間数には、卒業研究に要する時間は含まれない。

#### 応用化学科

科目番号	必修科目	授 業 科 目	第1年次		第2年次		第3年次		第4年次		合 計
			前学期	後学期	前学期	後学期	前学期	後学期	前学期	後学期	
4301		物性化学						2			2
4302		機器分析化学						2			2
4303		無機材料化学						2			2
4304		生物有機化学						2			2

4305		スペクトル有機化				2				2
4306		有機工業化学				2				2
4307		物質機能工学						2		2
4308		物質材料学						2		2
4309		反応工学						2		2
4310	○	応用化学実験Ⅰ				3				3
4311	○	応用化学実験Ⅱ				3				3
4312	○	応用化学実験Ⅲ						3		3
4313		安全工学			2					2
4314	○	セミナー							4	4
	○	卒業研究							8	8
合 計				2	2	8	17	2		41
毎週授業時間数				2	2	20	23	4	4	55

備考 毎週授業時間数には、卒業研究に要する時間は含まれない。

#### 電気電子工学科

科目番号	必修 科目	授 業 科 目	第1年次		第2年次		第3年次		第4年次		合 計
			前学期	後学期	前学期	後学期	前学期	後学期	前学期	後学期	
4401		半導体工学					2				2
4402		電気電子材料学					2				2
4403		デバイス工学						2			2
4404		プログラミング基礎			2						2
4405		プログラミング応用				2					2
4406		情報理論					2				2
4407		電磁波工学					2				2
4408		回路網設計						2			2
4409		計算機工学Ⅰ					2				2
4410		計算機工学Ⅱ						2			2
4411		情報通信工学						2			2
4412		信号処理						2			2
4413		システム制御						2			2
4414		集積回路						2			2
4415		システム工学							2		2
4416		電気機器					2				2
4417		電力システム					2				2
4418		電気電子計測学					2				2
4419		パワーエレクトロニクス						2			2
4420		電力工学基礎						2			2
4421		計算機支援設計製図						2			2
4422		電気法規及び施設管理							2		2
4423	○	電気電子工学実験Ⅰ				2					2
4424	○	電気電子工学実験Ⅱ					2				2
4425	○	電気電子工学実験Ⅲ						2			2
4426	○	電気電子工学実験Ⅳ							2		2
	○	卒業研究								6	6
合 計				2	4	18	22	12			58
毎週授業時間数				2	8	22	26	6			64

備考 毎週授業時間数には、卒業研究に要する時間は含まれない。

#### 生命工学科

科目番号	必修 科目	授 業 科 目	第1年次		第2年次		第3年次		第4年次		合 計
			前学期	後学期	前学期	後学期	前学期	後学期	前学期	後学期	

4501	○	生物機器分析学			2				2
4502	○	生物化学実験法			2				2
4503		生物有機化学Ⅱ				2			2
4504		精密有機化学					2		2
4505		生物物理化学Ⅱ					2		2
4506		生物化学Ⅱ			2				2
4507	○	代謝生理学					2		2
4508		生体反応化学					2		2
4509		分子生物学Ⅱ				2			2
4510	○	生物生産工学Ⅰ				2			2
4511		生物生産工学Ⅱ					2		2
4512	○	生体情報科学Ⅰ			2				2
4513		生体情報科学Ⅱ				2			2
4514		神経工学					2		2
4515		医用工学				2			2
4516		化学・生物安全工学				2			2
4517		バイオプロセス工学						1	1
4518	○	生命工学実験Ⅰ				5			5
4519	○	生命工学実験Ⅱ					5		5
4520	○	課題セミナーⅠ						2	2
4521	○	課題セミナーⅡ							2
	○	卒業研究						8	8
合 計					8	17	17	13	55
毎週授業時間数					8	27	27	3	67

備考 毎週授業時間数には、卒業研究に要する時間は含まれない。

#### 応用情報学科

科目番号	必修 科目	授 業 科 目	第1年次		第2年次		第3年次		第4年次		合 計
			前学期	後学期	前学期	後学期	前学期	後学期	前学期	後学期	
4601		パターン認識					2				2
4602		数値解析					2				2
4603		画像情報処理					2				2
4604		暗号と情報セキュリティ						2			2
4605		通信工学						2			2
4606		人工知能アルゴリズム						2			2
4607		VRとヒューマン・インタフェース						2			2
4608		データベース論						2			2
4609		符号理論					2				2
4610	○	応用情報セミナーⅠ					2				2
4611	○	応用情報セミナーⅡ						2			2
4612	○	応用情報セミナーⅢ							2		2
	○	卒業研究								8	8
合 計							10	12		10	32
毎週授業時間数							10	12		2	24

備考 毎週授業時間数には、卒業研究に要する時間は含まれない。

#### 機能材料工学

科目番号	必修 科目	授 業 科 目	第1年次		第2年次		第3年次		第4年次		合 計
			前学期	後学期	前学期	後学期	前学期	後学期	前学期	後学期	
4701		電子計測学					2				2
4702		光機能材料学						2			2

4703		磁性体材料学					2			2	
4704		金属材料学					2			2	
4705		固体化学					2			2	
4706		材料強度学							2	2	
4707		電気化学				2				2	
4708		無機材料合成							2	2	
4709	○	機器分析							2	2	
4710		有機化学Ⅳ					2			2	
4711		有機工業化学							2	2	
4712		高分子合成学				2				2	
4713		高分子物性学				2				2	
4714		化学工業Ⅱ				2				2	
4715		反応工学							2	2	
4716		安全工学			2					2	
4717		複合材料学							2	2	
4718	○	機能材料工学実験Ⅰ				2				2	
4719	○	機能材料工学実験Ⅱ							2	2	
4720	○	機能材料工学実験Ⅲ							2	2	
	○	卒業研究								8	
合 計					2	10	12	16		8	48
毎週授業時間数					2	14	16	20			52

備考 毎週授業時間数には、卒業研究に要する時間は含まれない。

#### 人間情報システム工学科

科目番号	必修 科目	授 業 科 目	第1年次		第2年次		第3年次		第4年次		合 計
			前学期	後学期	前学期	後学期	前学期	後学期	前学期	後学期	
4801		人間安全工学				2					2
4802		ヒューマンインターフェース							2		2
4803		生体システム工学							2		2
4804		メカトロシステム設計						2			2
4805		流体システム工学						2			2
4806		現代制御工学						2			2
4807		パターン認識							2		2
4808		宇宙推進システム工学							2		2
4809		パワーエレクトロニクス制御							2		2
4810		メカニカルダイナミクス			2						2
	○	卒業研究								8	8
合 計					2	2	6	10		8	28
毎週授業時間数					2	2	6	10			20

備考 毎週授業時間数には、卒業研究に要する時間は含まれない。

#### 数理デザイン工学科

科目番号	必修 科目	授 業 科 目	第1年次		第2年次		第3年次		第4年次		合 計
			前学期	後学期	前学期	後学期	前学期	後学期	前学期	後学期	
4901		数理計画					2				2
4902		応用解析学						2			2
4903		多変量解析					2				2
4904	○	基礎数学演習Ⅰ	1								1
4905	○	基礎数学演習Ⅱ		1							1
4906	○	力学演習	1								1

4907	○	電磁気学演習		1					1
4908		電気・電子回路				2			2
4909		物質科学Ⅱ					2		2
4910		電子デバイス工学					2		2
4911		ナノスケール工学						2	2
4912		構造解析学				2			2
4913		有限要素法					2		2
4914		プラズマ工学概論					2		2
4915		マイクロマシン工学					2		2
4916		バーチャルデザイン					2		2
4917		CAD/CAE						2	2
4918	○	安全工学						2	2
4919	○	現象の数理モデル					2		2
4920	○	数理デザイン工学セミナー						2	2
	○	卒業研究							8
合 〇 計			2	2	4	10	16	10	44
毎週授業時間数			4	4	4	10	16	2	40

備考 毎週授業時間数には、卒業研究に要する時間は含まれない。

別表第7（第6条関係）

総合工学科目

科目番号	授 業 科 目	単 位 数
5001	技術論	1
5002	人間工学	1
5003	品質管理	1
5004	エネルギー管理	1
5005	特許法	1
5006	工業経済	2
5007	環境科学序説	2

備考 1 第4年次に限り履修できる。

2 卒業研究を始めるために必要な総単位数に算入することができない。

金型創成技術科目

科目番号	授 業 科 目	単 位 数
5008	金型概論	2
5009	金型設計基礎	2
5010	金型設計実習	1
5011	金型加工実習Ⅰ	1
5012	金型加工実習Ⅱ	1
5013	成形加工実習	1

備考 1 第4年次に限り履修することができる。

2 金型概論、金型設計基礎、金型設計実習、金型加工実習Ⅰ、金型加工実習Ⅱ及び成形加工実習のすべてを履修しなければならない。

3 卒業研究を始めるために必要な総単位数に算入することができない。

4 卒業に必要な総単位数に算入することができる。

教職科目（高等学校教諭一種免許状（工業））

科目番号	授 業 科 目	単 位 数
5014	職業指導	4

備考 1 第4年次に限り履修できる。

2 職業指導は、教育職員免許状取得のために開講しているものであり、卒業研究を始めるために必要な総単位数

及び卒業に必要な総単位数として算入することはできない。

教職科目（高等学校教諭一種免許状（数学））

科目番号	授 業 科 目	単位数
5015	教師論	2
5016	教育史	2
5017	教育心理学概論	2
5018	教育経営論	2
5019	教育課程論	2
5020	高等学校数学科教育法Ⅰ	2
5021	高等学校数学科教育法Ⅱ	2
5022	教育方法論	2
5023	生徒指導と進路指導	2
5024	学校カウンセリング	2
5025	教育実習事前事後指導（高等学校）	1
5026	高等学校教育実習	2
5027	教職実践演習（教諭）	2

備考 教師論ほかの教職科目は、教育職員免許状取得のために開講しているものであり、卒業研究を始めるために必要な総単位数及び卒業に必要な総単位数として算入することはできない。

別表第8（第22条関係）

卒業研究を始めるために必要な単位数

学 科	教 養 科 目	工学基礎科目	専門基礎科目	専門基幹科目	専門総合科目	必要総単位数 (注1)
社会基盤工学科	34単位	必修科目11単位 を含み15単位	必修科目10単位	必修科目10単位 を含み28単位	12単位	112単位
機械システム工学科	34単位	必修科目9単位 を含み15単位	必修科目4単位 を含み6単位	必修科目22単位 を含み30単位		113単位 (注2)
応用化学科	34単位	必修科目13単位 を含み17単位	第3年次までに開講される必修科目49単位のうち、 応用化学実験9単位を含み43単位。ただし、 副学科を履修しているものは49単位			114単位 (注3)
電気電子工学科	34単位	17単位	必修単位4単位	必修科目24単位		113単位 (注3)
生命工学科	34単位	必修科目3単位 を含み15単位	必修単位6単位	必修科目14単位	必修科目16単位	112単位 (注4)
応用情報学科	32単位	必修科目14単位 を含み20単位	Technical EnglishⅠ及び Ⅱを除く必修科 目6単位	必修科目11単位 を含み35単位 (注5)	必修科目4単位 を含み8単位	112単位 (注6)
機能材料工学科	34単位	必修科目17単位	必修単位6単位	演習科目2単位 を含み必修科 目23単位	必修科目6単位	118単位 (注7)
人間情報システム工学科	34単位	必修科目11単位 を含み15単位	必修科目8単位	必修科目10単位 を含み20単位	6単位	114単位
数理デザイン工学科	34単位	必修科目15単位	必修科目12単位	必修科目12単位 を含み22単位	必修科目8単位 を含み18単位	113単位

(注1) 1 必要総単位数には科目分類ごとの必要単位が含まれていなければならない。

2 教養科目の修得単位は、34単位を超えるものについては4単位まで算入することができる。

3 他学科開講の専門基礎科目、専門基幹科目及び専門総合科目の修得単位は、10単位まで算入することができる。

- 4 他大学又は他学部開講の授業科目を工学部の専門科目として修得した単位は、4単位まで算入することができる。ただし、前項で修得した単位と合わせて10単位を超えることができない。
- 5 副学科を履修している学生が副学科の履修を取りやめた場合は、当該副学科で修得した専門基幹科目の修得単位を含めて10単位までを、他学科開講科目として算入することができる。
- 6 第4年次配当の科目の修得単位は、算入できない。
- (注2) 副学科を履修している者は、所属学科で定められた必要単位数に加えて、副学科における専門基幹科目12単位以上修得しなければならない。
- (注3) 工学基礎科目の修得単位は、17単位を超えるものについては4単位まで算入することができる。
- (注4) 工学基礎科目の修得単位は、15単位を超えるものについては4単位まで算入することができる。
- (注5) 副学科を履修している者は、所属学科で定められた必要単位数に加えて、副学科における専門基幹科目を16単位以上修得しなければならない。
- (注6) 工学基礎科目の修得単位は、20単位を超えるものについては4単位まで算入することができる。
- (注7) 1 工学基礎科目の修得単位は、17単位を超えるものについては4単位まで算入することができる。  
2 副学科を履修している者は、所属学科で定められた必要単位数に加えて、副学科における専門基幹科目を16単位以上修得しなければならない。

別表第9 (第25条関係)

卒業に必要な単位数

学 科	教 養 科 目	工学基礎科目	専門基礎科目	専門基幹科目	専門総合科目	必要総単位数 (注1)
社会基盤工学科	34単位	必修科目13単位 を含み15単位	必修科目10単位	必修科目17単位 を含み30単位	必修科目8単位 を含み20単位	132単位
機械システム工学科	34単位	必修科目9単位 を含み15単位	必修科目4単位 を含み6単位	必修科目26単位 を含み32単位	必修科目8単位	132単位
応用化学科	34単位	必修科目13単位 を含み17単位	必修単位6単位	必修単位34単位	必修科目21単位 を含み33単位	132単位 (注2)
電気電子工学科	34単位	必修科目13単位 を含み17単位	必修単位4単位	必修科目36単位		132単位 (注2)
生命工学科	34単位	必修科目3単位 を含み15単位	必修単位6単位	必修科目18単位	必修科目32単位	132単位 (注3)
応用情報学科	34単位	必修科目14単位 を含み20単位	必修科目10単位	必修科目11単位 を含み37単位	必修科目14単位 を含み22単位 (注4)	132単位 (注5)
機能材料工学科	34単位	必修科目17単位	必修単位6単位	必修科目29単位	必修科目16単位	132単位 (注2)
人間情報システム工学科	34単位	必修科目11単位 を含み15単位	必修科目11単位	必修科目12単位 を含み30単位	必修科目8単位 を含み18単位	132単位
数理デザイン工学科	34単位	必修科目15単位	必修科目16単位	必修科目14単位 を含み24単位	必修科目18単位 を含み28単位	132単位

- (注1) 1 必要総単位数には、科目分類ごとの必要単位が含まれていなければならない。  
2 副学科を履修している学生は、所属学科における必要総単位数に加えて、副学科における専門基幹科目を20単位以上修得しなければならない。  
3 教養科目の修得単位は、34単位を超えるものについては4単位まで算入することができる。  
4 総合工学科目の修得単位は、8単位まで算入することができる。  
5 金型創成技術科目の修得単位は、8単位まで算入することができる。  
6 教職科目(職業指導、教師論ほか)の修得単位は、算入することはできない。  
7 他学科開講の専門基礎科目、専門基幹科目及び専門総合科目の修得単位は、10単位まで算入することが

できる。

8 他大学又は他学部開講の授業科目を工学部の専門科目として修得した単位は、4単位まで算入することができる。ただし、前項で修得した単位と合わせて10単位を超えることができない。

(注2) 工学基礎科目の修得単位は、17単位を超えるものについては4単位まで算入することができる。

(注3) 工学基礎科目の修得単位は、15単位を超えるものについては4単位まで算入することができる。

(注4) 専門総合科目のうち、必修科目でない科目(科目番号4601から4609までの科目)については、第3年次前学期の科目から4単位、第3年次後学期開講の科目から4単位を含まなければならない。

(注5) 工学基礎科目の修得単位は、20単位を超えるものについては4単位まで算入することができる。