Ⅳ. 学科別履修指針 (教育課程表)

1.	応用自然科学科	16
2.	応用理工学科 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	24
3.	電子情報工学科 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	31
4.	環境・エネルギー工学科 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	37
5.	地球総合工学科	42

履修上の注意

- 1. 高学年次に配当されている授業科目は履修することができません。
- 2. 同一授業時限に行われる2つ以上の授業科目を受講することはできません。
- 3. 授業科目の配当学期は都合により変更することがあります。
- 4. 授業概要 (シラバス) は、KOANにて閲覧できます。

応用自然科学科履修指針

応用自然科学科の卒業に要する単位及び履修方法(令和3年度入学生)

○ **全学共通教育科目**(本学部が指定する授業科目等、詳細は「全学共通教育科目履修の手引」を参照のこと)

応			教養教育系科	1		専門教育 系科目		国際性涵養	教育系科目		
用				健康・	アドヴァン			マルチリン	ガル教育科目		合計
自然	学問への扉	基盤教養 教育科目	情報教育科目	スポーツ	スト・セミナー	専門基礎 教育科目	第19	外国語	第 2	グローバル	ПНІ
科学				教育科目	セミナー		総合英語	実践英語	外国語	理解	
科	2	4	2	2	_	24	6	2	3	4	49
	中から、以下の ・「学問への」 ・「基盤教養 ・「情報教育 ・「健康・ス:	9条件で10単位 扉」から1科目 教育科目」から 科目」として『 ポーツ教育科目』	び以上を修得しな を選択履修 4 単位相当(2 ² 情報科学基礎A。	:ければならない ~4科目)を選] を履修 -ツ実習A』(;	・ 択履修 必修)の履修及び	下記参照	計8単位以上 ・第2外国語は 3単位以上の ドイツ語・ ※外国人留	(英語) は総合英 この修得が必要。 は下記言語から 1 の修得が必要。 フランス語・ロ 7学生は、日本記 理解」から 2 章 この修得が必要。	種類を選択履修 シア語・中国語 を履修すること	きだできる)	以上、
	専門基礎 教育科目				のうち、◎の必修 ∤目の余剰単位を含						
	*X F1 / 1	※詳細は「全学	华共通教育科目 月	履修の手引」を	参照すること。						

○ 専門教育科目・高度国際性涵養教育科目・高度教養教育科目

授業科目の 区分	必選	単位数	応	用化学コース	バイス	オテクノロジーコース	物	理工学コース	応月	用物理学コース
				「専門教育科目」につい おり単位を修得しなけれ			基づき、	必修科目、第I選択科	∃、第Ⅱ	選択科目
専門教育	必修	81 単 位		2 9		2 6		2 9		2 4
科目	選択	以上	52 以上	第Ⅰ選択科目及び第Ⅱ 選択科目を合わせて 52単位以上 ※ただし、第Ⅰ選択 科目は42単位以上	55 以上	第Ⅰ選択科目及び第Ⅱ 選択科目を合わせて 55単位以上 ※ただし、第Ⅰ選択 科目は45単位以上	5 2 以上	第 I 選択科目から 42単位以上	5 7 以上	第1選択科目から 47単位以上
高度国際性 涵養教育 科目		1 単位 以上	・専門 (専門 ・他学	から1単位以上 教育科目の表のうち 教育科目及び高度国 部等で高度国際性液 度国際性液養教育科]際性酒 養教育	T養教育科目の性質を T科目として提供され	を有する	科目を含む)	全部等の)高度教養教育科
高度教養 教育科目		2単位以上	・専門・他学・他学	トら2単位以上 日教育科目の表のうち 日教の科目のうち高度 日本の 日本の 日本の 日本の 日本の 日本の 日本の 日本の 日本の 日本の	『教養教 『科目と	対育科目として提供: こして提供されている	されてい	∿る科目(10頁「①高		
	高度ない		函養教育	科目または高度教養教	育科目の	単位として算入される	ものは、	専門教育科目の選択科	目等の単	位としては算入され
備				専門教育科目のうち高 高度国際性涵養教育科						
考				門教育科目の第Ⅰ選択科 いては、第Ⅱ選択科目。			おいて第	I 選択科目として指定	する授業	科目
				教育科目及び国際交流れ 修得した単位は、第Ⅱi					指定され	ていない科目について

専門基礎教育科目(応用自然科学科)

(◎=必修科目、※=選択必修科目、○=選択科目)

art en	T VI			単	Ξ	ース	別指	示		開講	区分		
配当学年	科目区分	授業科	目	位数	応用化学	テクノロジーバイオ	物理工学	応用物理	春学期	夏学期	秋学期	冬学期	備考
		統計学C-	I	2	0	0	0	0	~	~			
		統計学C-I	П	2	0	0	0	0			~	~	
		線形代数学	I	2	0	0	0	0	~	~			
		線形代数学	П	2	0	0	0	0			~	~	
		力学通論		2	0	0	0	0	~	~			
		電磁気学通	論	2	0	0	0	0			~	~	
		化学基礎論A	Ι	1	0	0	0	0	~				
	講義	化学基礎論A	ΙI	1	0	0	0	0		~			
	1件 表	化学基礎論E	3 I	1	0	0	0	0			~		
		化学基礎論E	ВП	1	0	0	0	0				~	「化学基礎論BI」の履修が望ましい
1年		基礎有機化的	学	2	0	0	0	0			~	~	
		基礎無機化	学	2	0	0	0	0			~	~	
		宇宙地球科学	έI	1	0	0	0	0	~				
		宇宙地球科学	žΠ	1	0	0	0	0		~			
		生物学序譜	Ħ	2	*	*	*	*	~	~			高校生物未修者は「生物学序論」、高校生物既修者は「生物学詳論」
		生物学詳論	Ħ	2	*	*	*	*			~	~	を選択必修。
	講義・演習	基礎解析学•同酒	寅義 I	3	0	0	0	0	~	~			
	押我*(典白	基礎解析学•同治	寅義 Ⅱ	3	0	0	0	0			~	~	
		基礎物理学集	三験	1	0	0	0	0			~	~	学籍番号で2クラスに分け、秋学期 にはA組は「基礎化学実験」、B組は
	実験	基礎化学実際	験	1	0	0	0	0			~	~	「基礎物理学実験」を履修する。 冬 学期ではその逆を履修する。
		基礎生物学集	三験	1	0	0	0	0		~			

○ 「卒業研究」を履修するための条件

「卒業研究」を履修するためには、3年次終了時までに教養教育系科目・専門教育系科目・国際性涵養教育系科目のそれぞれについて所定の単位数を修得しておく必要があります。卒業研究履修要件の詳細は、**各学科目への分属時に行われるガイダンスで説明**します。

○ 学科目への分属

応用自然科学科では下記の分属に関する取り決めに従って分属学科目が決定されます。

【応用自然科学科の構成と分属】

応用自然科学科では、応用化学、バイオテクノロジー、物理工学、応用物理学のいずれかの学科目に分属されます。 分属される人数は、応用化学科目は80名程度、バイオテクノロジー学科目は60名程度、物理工学科目、応用物理 学科目は各40名程度です。

それぞれの属する学科目において設定したコースの中から履修することとなります。

[応用化学科目] ……… 応用化学コース [バイオテクノロジー学科目] ……… バイオテクノロジーコース

[物理工学科目] …… 物理工学コース [応用物理学科目] …… 応用物理学コース

【学科目分属の時期】

学科目への分属時期は、1年次終了時です。

【学科目分属の決定方法】

学科目への分属は、**本人の希望と1年次の成績**を元に行われます。詳細は入学時のガイダンスで説明します。

専門教育科目(応用自然科学科)(1)

専門教育科目の区分(◎=必修科目、○=第 I 選択科目、△=第 II 選択科目) ☆=高度国際性涵養教育科目または高度教養教育科目、◆=卒業要件外科目

		圏委教育科目または局度教養教育科	単		終料目の			コース	別指示				刷講区 :			メコースは履修できない。
配当	授 業	155 W T) 17	<u>'</u>		高度	高度	応	テ	物	応	春	-	#.b	B		/++= -+x.
当 学 年	形態	授業科目	位 数	専門 教育 科目	国際性 涵養 教育 科目	教育科目	用化学	クバイロジー	理工学	用物理	育学期	夏学期	秋学期	冬学期	集中	備考
1.5-	211: 24	先端科学序論 I	2	0			0	0	0	0	~	V				
1年	講義	先端科学序論Ⅱ	2	0			0	0	0	0			~	~		
		物理化学演習 1	1	0			0	_	_	_			~	~		
		有機化学演習 1	1	0			0	_	_	_			~	~		
		計算機プログラミング演習	1	0			_	_	0	_	~	~				
		数値解析および演習	1	0			_	_	0	_			V	~		
		電磁気学演習	1	0			_	_	0	_	~	~				
		図形科学演習	1	0			_	_	0	_			~	~		
	演習	数学解析演習 I	1	0			_	_	0	_			~	~		
		情報数理学演習 I	1	0			_	_	_	0			~	~		
		情報数理学演習Ⅱ	1	0			_	_	_	0			~	~		
		応用物理学演習 I	1	0			_	_	_	0	~	V				
		応用物理学演習Ⅱ	1	0			-	_	_	0			~	~		
		応用物理学演習Ⅲ	1	0			_	_	_	0			~	~		
		化学英語演習	1	0			0	_	_	_			~	V		
		量子力学演習	1	0			—	_	0	_			~	~		
		数学解析 I	2	0			0	0	0	0	~	~				
		数学解析Ⅱ	2	0			0	0	_	_			V	V		
		数学解析Ⅱ	2	0			_	_	0	0	~	~				
		熱力学	2	0			0	0	_	_	~					
		熱力学	2	0			_	_	0	0	~	~				
		量子科学	2	0			0	0	_	_			~	V		
		量子科学	2	0			_	_	0	0	~	V				
2年		バイオテクノロジー概論	2	0			0	0	0	0	~	~				
		物理化学 1	2	0			0	0			~	~				
		物理化学 2	1	0			0	0				V				
		物理化学 3	1	0			0						V			
		物理化学 4	1	0			0							~		
		無機化学 1	2	0			0	0			~	~				
		無機化学 2	2	0			0						~	~		
	講義	有機化学 1	2	0			0	0			~					
		有機化学 2	2	0			0	0				V				
		有機化学3	2	0			0	0					V	~		
		分析化学 1	2	0			0	0			~	V				
		分析化学 2	2	0	0		0/☆	0/☆	0/☆				~	V		
		化学工学 I	2	0			0	0			~	V				
		化学工学Ⅱ	2	0			0	0					~	~		
		高分子化学 1	2	0			0						V	~		
		高分子化学 2	2	0			0						V	~		
		生体分子学 I	2	0				0			~	V				
		生体分子学Ⅱ	2	0				0			~	V				
		ゲノム科学 Ι	2	0				0			~	~				
		ゲノム科学Ⅱ	2	0	0			0/☆					V	V		
		基幹代謝学 I	2	0	0			0/☆					V	V		
		生物物理学 I	2	0				0			~	~				

専門教育科目(応用自然科学科)(2)

専門教育科目の区分(◎=必修科目、○=第 I 選択科目、△=第 II選択科目) ☆=高度国際性涵養教育科目または高度教養教育科目、◆=卒業要件外科目

		■養教育科目または高度教養教育科			科目の			コース	別指示				開講学:			メコースは履修できない。
配坐	授 業		単		高度	高度	応	テ	物	応						
当 学 年	形態	授 業 科 目	位数	専門 教育 科目	国際性 涵養 教育 科目	教育科目	用化学	ク バ イ ロ ジ	理工学	用物理	春学期	夏学期	秋学期	冬学期	集中	備考
		生物物理学Ⅱ	2	0	0			0/☆					~	~		
		生物化学工学 I	2	0	0			0/☆					~	~		
		一般力学	2	0					0	0	~	V				
		量子力学 I	2	0	0				0/☆				~	~		
		材料力学	2	0					0				V	~		
		応用光学 I	2	0					0		~	~				
		応用光学Ⅱ	2	0					0				~	~		
		結晶物理学	2	0					0		~	~				
		機器製作概論	2	0					0		~	V				
		物理計測 I	2	0					0		~	V				
		物理計測Ⅱ	2	0					0				~	~		
		物理化学	2	0					0		~	~				
		電気化学	2	0					0				~	~		
0.25	승타 수수	固体物性	2	0					0				~	~		
2年	講義	解析力学	2	0					0	0			~	~		
		物理数学	2	0					0	0			~	~		
		エレクトロニクス	2	0						0	~	V				
		統計力学	2	0					_	0			~	~		
		コンピュータ工学	2	0						0			~	~		
		計測制御工学	2	0						0	~	V				
		応用確率論	2	0						0	~	V				
		情報基礎	2	0						0	~	~				
		数理計画	2	0						0			~	~		
		量子論 I	2	0						0			V	~		
		電磁理論 I	2	0						0	~	V				
		電磁理論Ⅱ	2	0						0			~	~		
		応用数学	2	0						0			~	~		
		物理工学実践講義	2			0	_	_	☆	_			集	中		
	講義・実習	工学における安全と倫理	2	0			_	0	_	_			~	~		
	講義・演習	工学における安全と倫理	2	0			_	_	0	_	~	~				
	演習	物理化学演習 2	1	0			0			_			~	~		
		有機化学実験	2	0			0	_	_	_			~			
	実験	分析化学実験	1	0			0				~					
		物理化学実験	1	0			0	_	_	_		~				
		計算化学・構造解析演習 1	1	0			0	_			~					
3年	演習	計算化学•構造解析演習 2	1	0			0	_	_	_		~				
3年		有機化学演習 2	1	0			0	_	_	_	~	~				
		応用生物工学実験 I	2	0				0	_						V	春~夏学期開講
		応用生物工学実験Ⅱ	2	0			_	0	_	_					~	春~夏学期開講
		応用生物工学実験Ⅲ	1	0			_	0	_	_					~	秋~冬学期開講
	実験	応用生物工学実験IV	2	0				0	_						~	秋~冬学期開講
		応用生物工学実験V	2	0			_	0	_	_					~	秋~冬学期開講
		応用生物工学実験VI	1	0				0	_						V	秋~冬学期開講
		物理化学実験	1	0			_	0	_	_					~	春~夏学期開講

専門教育科目(応用自然科学科)(3)

専門教育科目の区分(⑥=必修科目、○=第 I 選択科目、△=第 II 選択科目) ☆=高度国際性涵養教育科目または高度教養教育科目、◆=卒業要件外科目

			単	授業	科目の	区分		コース	別指示			ß	講学	期		
配当	授 業				高度	高度	応	テ	物	応	左	-	#.b	A		/++: →z.
当学年	形態	授業科目	位	専門 教育 科目	国際性 涵養 教育	教養教育	用 化	テクバイロジー	理工	用物	春学	夏学	秋学	冬学	集中	備考
	76.		数	作日	科目	科目	学	Ĭ	学	理	期	期	期	期	,	
	演習	数学解析演習Ⅱ	1	0			_	_	0	_	~	~				
	講義	精密機器設計製図 I	1	0			_	_	0	_	~	~				
	演習	精密機器設計製図Ⅱ	1	0			_	_	0	_			~	~		
		精密科学実験	4	0			_	_	0		~	~	~	~		
	実験	応用物理学実験 I	1	0			_	_		0	~					
		応用物理学実験Ⅱ	1	0			_	_	_	0		~				
		応用物理学実験Ⅲ	1	0			_	_	_	0			~	~		
		応用物理学演習IV	1	0			_	_	_	0	~	~				
	演習	ゼミナールA	1	0			0	_	_	_	~	~				
	供日	ゼミナールⅡ	1	0			_	_	0	_			~	~		
		ゼミナールB	1	0			0	_	_	_			~	~		
	実験	創成型実験	2	0			0	_	_	_				~		
		物理化学 5	1	0	0		0/☆	0/☆				~				
		分析科学	2	0						0			V	~		
		物性科学	2	0			0	0	0	0	~	V				
		応用自然科学特論	2	0				0					~	~		
		有機化学 4	1	0	0		0/☆				~					
		物理有機化学	1	0	0		0/☆					~				
		触媒化学 1	1	0	0		0/☆						~			
		触媒化学 2	1	0	0		0/☆							~		
3年		生化学 1	2	0			0				~	~				
3年	#株主	生化学 2	1	0			0						V			
	講義	応用電気化学	2	0			0				~	V				
		無機化学 3	2	0			0				~	~				
		有機工業化学 1	1	0	0		0/☆				~					
		有機工業化学 2	1	0	0		0/☆					V				
		有機工業化学 3	1	0	0		0/☆						V			
		有機工業化学 4	1	0	0		0/☆							~		
		無機化学 4	2	0			0						~	~		
		有機材料化学	1	0	0		0/☆						~			
		生体材料化学	1	0	0		0/☆							V		
		分光学	2	0			0			_	~	V				
	講義	バイオ情報解析	2	0				0					V	~		
		生物有機化学	2	0			0	0					V	~		
		生命情報科学 I	2	0				0			~	V				
	講義	生命情報科学Ⅱ	2	0				0					~	~		
		基幹代謝学ⅡA	1	0				0			~					
		基幹代謝学ⅡB	1	0				0				V				
	5年 大 7中 444	生物化学工学Ⅱ	2	0				0			~	~				
	講義・演習	生物化学工学Ⅲ	2	0				0					~	V		
	到来 当b	先端生物工業論	2	0				0					~	~		
	講義	バイオプロセス工学A	1	0				0					V			

専門教育科目(応用自然科学科)(4)

専門教育科目の区分(⑥=必修科目、○=第1選択科目、△=第11選択科目) ☆=高度国際性涵養教育科目または高度教養教育科目、◆=卒業要件外科目

		対象教育付日または前及教象教育を	単		科目の			コース	別指示			Į.	開講学:	期		
配当	授 業	 授業科目	位位	専門	高度 国際性	高度	応	テク	物	応	春	臣	秋	久		備考
学年	形態	佼 来 村 日 	数数	教育科目	国际性 涵養 教育 科目	教養 教育 科目	用化学	クノロジー コント	理工学	物理	学期	夏学期	学期	冬学期	集中	加持
		バイオプロセス工学B	1	0				0						~		
		生物分析科学A	1	0				0			~					
	講義	生物分析科学B	1	0				0				~				
		情報解析学	2	0				0			~	~				
		工学専門英語総合A	2	0	0			0/☆			~	~				
		工学専門英語総合B	2	0	0			0/☆					~	~		
	講義	先端計測工学	2	0				0			~	V				
		量子力学Ⅱ	2	0	0				0/☆		V					
	講義	統計力学	2	0					0	_		~				
		有限要素法シミュレーション	2	0					0		V	V				
	演習	量子力学シミュレーション	2	0					0				~	~		2021年度不開講
		機器設計学	2	0					0		V	V				
		物理化学加工	2	0					0				~	~		
		システム制御	2	0					0		~	~				
		フォトニクス基礎	2	0					0				~	V		
		半導体デバイス	2	0	0				0/☆				V	~		
	講義	振動波動学	2	0					0				~	~		
		物性論 I	2	0						0	~	~				
3年		物性論Ⅱ	2	0			0			0			~	~		
		光エレクトロニクス	2	0						0	~	~				
		情報光学	2	0						0			V	~		
		分光学	2	0	0		_			0/☆			~	~		
	演習	物性論演習	1	0						0	~	~	~	~		
		応用解析学	2	0						0	~	V				
		生体分子情報学	2	0						0	~	~				
		半導体物理学	2	0						0			~	V		
	÷株 ≥5	量子統計力学	2	0						0	~	V				
	講義	量子光学	2	0						0			~	~		
		量子論Ⅱ	2	0	0					0/☆	~	V				
		画像情報処理	2	0						0			V	V		
		知識情報処理	2	0						0			V	V		
	講義・演習	データ解析とモデリング	2	0						0	~	V				
		科学技術と社会論	2	0						0			~	~		2021年度不開講
		総合科目Ⅲ	2			0	☆	☆	☆	☆	~	~				
	講義	総合科目IV	2			0	☆	☆	☆	☆			~	~		
		職業指導A	2	0			•	•	•	•	~	~				
		職業指導B	2	0			•	•	•	•			~	~		

専門教育科目(応用自然科学科)(5)

専門教育科目の区分(⑥=必修科目、○=第 I 選択科目、△=第 II 選択科目) ☆=高度国際性涵養教育科目または高度教養教育科目、◆=卒業要件外科目

			単	授業	終料目の	区分		コース	別指示			B	講学	朔		
配当学年	授業形態	授業科目	位数	専門教育科目	高度 国際性 涵養育 科目	高度 教育 科目	応用化学	テクノロジー	物理工学	応用物理	春学期	夏学期	秋学期	冬学期	集中	備考
	講義	工学における安全と倫理	2	0			0	_	_	0	~	V				
	演習	ゼミナールⅢ	1	0			_	_	0	_	~	V				
	講義・演習	ゼミナールIV	1	0			_	0	_	0			~	~		
	実習	卒業研究	8	0			0	_	_	_	~	~	~	~		
		卒業研究	8	0			_	0	0	0	~	V	V	~		
4年		特別講義I	2	0					0	0	~	V				2021年度不開講
4+		特別講義Ⅱ	2	0					0	0	~	~				2021年度不開講
	講義	特別講義Ⅲ	2	0					0	0	~	~				2021年度不開講
		特別講義IV	2	0					0	0	~	V				2021年度不開講
		総合科目I	1	0			\triangle	Δ	Δ	Δ	~					
		総合科目Ⅱ	1	0			Δ	Δ	Δ	Δ		V				
	講義・演習	総合科目V	1	0			Δ	Δ	Δ	Δ	1	~	~	~		

応用理工学科履修指針

応用理工学科の卒業に要する単位及び履修方法(令和3年度入学生)

○ **全学共通教育科目**(本学部が指定する授業科目等、詳細は「全学共通教育科目履修の手引」を参照のこと)

			教養教育系科目			専門教育 系科目		国際性涵養	教育系科目		
応用				健康・	アドヴァン			マルチリン	ガル教育科目		合計
理工	学問への扉	基盤教養 教育科目	情報教育科目	スポーツ	スト・セミナー	専門基礎 教育科目	第19	小 国語	第2	グローバル	7
学				教育科目	セミナー		総合英語	実践英語	外国語	理解	
科	2	4	2	2	_	26	6	2	3	4	51
説明	「学問への扉「基盤教養教「情報教育科「健康・スポ	©10単位以上を 」から1科目を選 育科目」から4単 目」として『情幸 一ツ教育科目」と	修得しなければな	らない。 科目)を選択履修 覆修 実習A』(必修)	の履修及び	下記参照	計8単位以上 ・第2外国語は 3単位以上の ドイツ語・ ※外国人留	の修得が必要。 下記言語から 1: 修得が必要。 フランス語・ロ 学生は、日本語	6 単位以上、実践 種類を選択履修 リシア語・中国語 を履修することが 目以上を選択履修	ができる)	
	専門基礎 教育科目	・別表の応用理量を修得しなけれ	□学科「専門基礎 ∪ばならない。	教育科目」のうち	」、◎の必修科目	を計20単	位及び○の選択	科目を6単位以.	上、合計26単位	立以上	
	9X FI 1-1 FI	詳細は「全学	共通教育科目 履何	冬の手引」を参照 [、]	すること。						

○ 専門教育科目・高度国際性涵養教育科目・高度教養教育科目

授業科目 の区分	必選	単位数		機械工学コース	7	テリアル科学コース		生産科学コース
				学科「専門教育科目」につい oいて、以下のとおり単位を		各履修コース別の指示に基づ なければならない。	ぎき、必	修科目、第I選択科目、
専門教育な	必修	81 単 位		4 6		2 3		2 3
科目	選択	以上	35以上	第1選択科目から20単位以上	58 以上	第Ⅰ選択科目から20単位以上 及び 第Ⅱ選択科目Aから30単位以上	58以上	第Ⅰ選択科目から20単位以上 及び 第Ⅱ選択科目Bから30単位以上
高度国際性 涵養教育 科目		2単位 以上	・専門 (機械 ・他学	【工学コースは「グローバル:	エンジ: 科目と	して提供されている科目 (10		他学部等の高度教養教育科
高度教養教育科目		2単位 以上	専門他学他学		科目と して提供	科目に指定されている科目 して提供されている科目(10 まされている科目(10頁「②f		
	高度ない		函養教育	科目または高度教養教育科目の単	位として	算入されるものは、専門教育科目	の選択和	目等の単位としては算入され
備考				教育科目の選択科目のうち、当該 履修した場合は、第Ⅱ選択科目の		・スにおいて第 I 選択科目または第 加えることができる。	Ⅱ 選択和	目として指定する授業科目以外
,	高度	国際性流	也学科に 函養教育 ことがで	科目及び高度教養教育科目に指定	目、グロ されてい	ーバルイニシアティブ科目並びに ない科目について学科長の承認を	大学コン 得て修得	ソーシアム大阪提供科目のうち、 はした単位は、第Ⅱ選択科目の単位

専門基礎教育科目(応用理工学科)

(◎=必修科目、○=選択科目)

	4 V					単	コー	ス別	指示		開講	区分		
配当学年	科 目 区 分	授	業	科	I	位数	機械工学	マテリアル科学	生産科学	春学期	夏学期	秋学期	冬学期	備考
			統計学	C- I		2	0	0	0	~	~			
			線形代	数学 I		2	0	0	0	~	~			
			線形代	数学Ⅱ		2	0	0	0			~	~	
			力学詳	詳論 I		2	0	0	0	~	~			
			力学訂	詳論Ⅱ		2	0	0	0			~	~	
	講義	í	電磁気学	ዾ詳論 I		2	0	0	0			~	~	
	四件技	,	化学基础	楚論Α I		1	0	0	0	~				
		,	化学基础	έ論ΑⅡ		1	0	0	0		~			「化学基礎論AI」の履修が望ましい
1年		,	化学基础	雄論B I		1	0	0	0			~		
		,	化学基础	犨論ΒⅡ		1	0	0	0				~	「化学基礎論BI」の履修が望ましい
			基礎無	機化学		2	0	0	0			~	~	
			図学詞	購義A		2	0	0	0	~	~			
	講義·演習	基础	整解析学	:•同演	裛 I	3	0	0	0	~	~			
	神我*便首	基础	楚解析学	:•同演	簑Ⅱ	3	0	0	0			~	V	
	演習		図学演	寅義A		2	0	0	0			~		
	実験	- 2	基礎物理	里学実験	į	1	0	0	0			~	~	学籍番号で2クラスに分け、秋学期に はA組は「基礎物理学実験」、B組は
	天祝		基礎化	学実験		1	0	0	0			~	1	「基礎化学実験」を履修する。冬学期 ではその逆を履修する。
2年	講義	į	電磁気学	≄詳論Ⅱ		2	0	0	0	~	~			2年次の春~夏学期開講

○ 「卒業研究」を履修するための条件

「卒業研究」を履修するためには、3年次終了時までに教養教育系科目・専門教育系科目・国際性涵養教育系科目のそれぞれについて所定の単位数を修得しておく必要があります。卒業研究履修要件の詳細は、各コース事務室(を通してコース長)へ問い合わせること。

○ 学科目への分属

応用理工学科では下記の分属に関する取り決めに従って分属学科目が決定されます。

【応用理工学科の構成と分属】

応用理工学科では、機械工学、マテリアル生産科学のいずれかの学科目に分属されます。

分属される人数は、機械工学科目は120名程度、マテリアル生産科学科目は130名程度です。

それぞれの属する学科目において設定したコースの中から履修することとなります。

「機械工学科目」 …… 機械工学コース

「マテリアル生産科学科目」…… マテリアル科学コース、生産科学コース

【学科目分属の時期】

学科目への分属時期は、1年次終了時です。

【学科目分属の希望調査】

1月下旬に分属希望調査を行います。

【学科目分属の決定方法】

学科目分属は、各人の希望をもとに決定されます。希望者が多数で、各学科目への分属人数を超える場合は、1年次の履修科目の成績に基づいて分属学科目を決定します。ただし、成績が著しく悪い場合は、希望を考慮しません。

○ 機械工学科目のコース分属

機械工学科目では全員が機械工学コースでの履修となり、コース分属はありません。

○ マテリアル生産科学科目のコース分属

マテリアル生産科学科目では下記の分属に関する取り決めに従って分属コースが決定されます。

【マテリアル生産科学科目のコース分属】

マテリアル生産科学科目に分属された学生は、2年次終了時にマテリアル科学コース(80名程度)、生産科学コース(50名程度)のいずれかを希望して履修することになります。

【コース分け希望調査】

コース分属ガイダンス: 2年次の1月 コース分属希望調査 : 2年次の3月 コース分属結果発表 : 2年次の3月

【コース分属の決定方法】

分属は、希望順の成績順で行います。成績順位は、卒業要件にかかわる1年次及び2年次の配当科目の総点順位と 平均点順位の平均順位とします。ただし、成績下位10%は、各コースの定員比率に従って自動的に振り分けます。

専門教育科目(応用理工学科)(1)

(◎=必修科目、○=第Ⅰ選択科目、△=第Ⅱ選択科目、 ④=第Ⅱ選択科目A、⑧=第Ⅱ選択科目B、◆=卒業要件外科目 ☆=高度国際性涵養教育科目または高度教養教育科目)

					授業	科目の	区分	コ・	ース別指	示			開講区			八つ(いる科目は腹修小り
配	授			単					マテリアル	生産科学						
当学	業形	授 業 和	斗 目	位	専門	高度 国際性	高度 教養	機 械	マテ	生	春	夏学	秋	冬学	集	備考
车	態			数	教育科目	涵養教育	教育科目	工学	リ ア ル	産	学期	字 期	学期	字期	中	
						科目		1	科学	科学						
1/7:	無辛	応用理工学序論 I		2	0			0	0	0	~	~				
1年	講義	応用理工学序論Ⅱ		2	0			0	0	0			V	~		
		材料力学演習・実験		1.2	0			0	_	_	V	V				
	演習・実験	機械力学演習・実験		1.2	0			0	_	_	~	~				
	供白、天歌	流れ学演習・実験		1.2	0			0	_	_			~	~		
		熱力学演習·実験		1.2	0			0	_	_			~	~		
	実験	機械のしくみ		1	0			0	_	_	~	~				
		材料力学		4	0			0	_	_	~	~				
	講義	機械力学		4	0			0	_	_	~	~				
	D17: 37%	流れ学		4	0			0	_				~	~		
		熱力学		4	0			0	_				~	~		
	実習	機械創成工学実習Ⅰ		1	0			0	_	_			~	~		
	講義	工学倫理		2	0			_	0	0			~	~		
	演習	情報工学演習		1	0			_	0	0			~	~		
		数学解析 I		2	0			0	0	0	~	~				
		数学解析Ⅱ		2	0			0	0	0			~	~		
	講義	電気電子回路序説		2	0			0			~	~				
		機構学		2	0			0					~	~		
		連続体力学基礎		2	0			0					~	~		
	演習	計算機とプログラミン	グ	3	0			0					~	~		
2年		数値解析基礎		2	0				0	0	~	~				
		材料量子力学 I		2	0				0	0	~	~				
		材料量子力学Ⅱ		2	0				0	0			~	~		
		材料力学 I		2	0			•	0	0	~	~				
		材料力学Ⅱ		2	0			•	0	0			~	~		
		熱力学 I		2	0				0	0	~	~				
		熱力学Ⅱ		2	0				0	0			~	~		
		輸送現象論 I		2	0			•	0	0	~	~				
	講義	輸送現象論Ⅱ		2	0				0	0			~	~		
		電気電子工学 I		2	0				0	0	~	~				
		電気電子工学Ⅱ		2	0				0	0			~	~		
		基礎材料科学 I		2	0				0	0	~	~				
		基礎材料科学Ⅱ		2	0				0	0			~	~		
		基礎材料科学Ⅲ		2	0				0	0	~	~				
		生産情報基礎学I		2	0				0	0			V	~		
		生産情報基礎学Ⅱ		2	0				0	0			~	~		
		生産情報基礎学Ⅲ		2	0				0	0	~	~				
	実験	ものづくり自主研修 I	[1	0			•	_	_	V	~				卒業要件外科目
	大明代	ものづくり自主研修I	I	1	0			•	_	_			V	~		卒業要件外科目
3年	講義	制御工学		4	0			0	_	_	V	~				

専門教育科目(応用理工学科)(2)

(◎=必修科目、○=第Ⅰ選択科目、△=第Ⅱ選択科目、 ④=第Ⅱ選択科目A、③=第Ⅱ選択科目B、◆=卒業要件外科目 ☆=高度国際性涵養教育科目または高度教養教育科目)

配	授		単	授業	科目の	区分	2	ース別指	示			精学			入っ (いる科目は腹惨不可
当学年	授業形態	授 業 科 目	位数	専門教育科目	高度 国際性 涵養 教育 科目	高度 教育 科目	機械工学	マテリアル 科アテ 学ルリ	生産科学生産科学産科	春学期	夏学期	秋学期	冬学期	集中	備考
	油粉,宝輪	制御工学演習·実験	1.2	0	7111				学	~	~				
		機械創成工学実習Ⅱ	2	0			0	_		~	~				
	実習	機械創成工学実習Ⅲ	2	0			0	_	_		Ť	V	~		
		機械工学実験I	0.5	0			0		_	~	~		_		
		機械工学実験Ⅱ	0.5	0			0				-	~	~		
		マテリアル科学実験	4	0				0		~	~				
	実験	マテリアル創成工学	4	0			_	0				~	~		
		生産科学実験	4	0			_		©	~	~				
		生産創成工学	4	0			_	_	©			~	V		
		応用数学 I	2	0			0					~	~		
	講義	応用数学Ⅱ	2	0			0			~	V				
	演習	数学解析演習	1	0			0			V	~				
		材料学通論	2	0			0			V	V				
		材料強度学	2	0			0					V	V		
		流体力学	2	0			0			~	~				
			2	0			0			~	V				
		熱工学 I	2	0			0			~	V				
		機械設計基礎	2	0			0			V	V				
		設計工学	2	0			0			V	V				
2 /=		加工学序説	2	0			0			~	~				
3年		生産工学	2	0			0					~	~		
		制御系設計論	2	0			0					~	~		
		メカトロニクス基礎	2	0			0					~	~		
		熱工学Ⅱ	2	0			Δ					~	~		
	## 关	計画と管理	2	0			Δ					~	V		
	講義	量子力学	2	0			Δ					~	~		
		数値解析	2	0			Δ					~	~		
		計測とデータ処理	2	0			Δ					~	~		
		塑性学	2	0			Δ					~	~		
		統計熱力学	2	0			Δ					~	~		
		統計力学	2	0				(A)		~	~				
		固体物性論 I	2	0				A		~	~				
		固体物性論Ⅱ	2	0				A				~	~		
		結晶物理学 I	2	0				A		~	~				
		結晶物理学Ⅱ	2	0				A				~	~		
		結晶物理学Ⅲ	2	0				A				~	~		
		材料の強さI	2	0				(A)		~	~				
		材料の強さⅡ	2	0				(A)				~	~		
	演習	熱力学演習	1	0				(A)		~	~				
	講義	材料物理化学I	2	0				A		~	~				

専門教育科目(応用理工学科)(3)

(◎=必修科目、○=第Ⅰ選択科目、△=第Ⅱ選択科目、 ④=第Ⅱ選択科目A、⑧=第Ⅱ選択科目B、◆=卒業要件外科目 ☆=高度国際性涵養教育科目または高度教養教育科目)

酉己	授		単	授業	科目の	区分	j.	一ス別指	示			清学		1 1//-	入っている科目は腹修不可
当学年	業形態	授業科目	位数	専門教育	高度 国際性 涵養	高度教養	機 械	マテリアル	生産科学生	春学	夏学	秋学	冬学	集	備考
			数	科目	教育科目	教育科目	工 学	リ ア ル 料	産科学	期	期	期	期	中	
		材料物理化学Ⅱ	2	0				(A)	,			~	~		
		材料プロセス工学 I	2	0				(A)		V	V				
	講義	材料プロセス工学Ⅱ	2					A		~	~				
		材料プロセス工学Ⅲ	2					(A)				~	~		
		材料プロセス工学IV	2					(A)				~	~		
	演習	輸送現象論演習	1	0				(A)		~	V				
		先端·融合材料学 I	2	0				(A)		~	~				
	2## 3/4	先端・融合材料学Ⅱ	2	0				(A)				~	~		
	講義	先端・融合材料学Ⅲ	2					(A)				~	~		
		マテリアル科学創成ゼミナール	2			0	_	☆		~	~				
	演習	固体物性論演習	1	0				(A)				~	~		
		エネルギー加工学 I	2	0					B	~	~				
		エネルギー加工学Ⅱ	2	0					B			~	~		
		機能化プロセス工学 I	2						B	~	~				
		機能化プロセス工学Ⅱ	2	0					B			~	~		
		接合プロセス工学 I	2						B	~	~				
		接合プロセス工学Ⅱ	2	0					B			~	~		
		接合プロセス工学Ⅲ	2	0					B			~	~		
		構造化メカニクス I	2						B	~	~				
3年		構造化メカニクスⅡ	2	0					B			~	~		
		構造化デザイン工学 I	2	0					B	~	V				
		構造化デザイン工学Ⅱ	2	0					B			~	~		
		生産システム工学 I	4	0					B	~	V				
		生産システム工学Ⅱ	2	0					B			~	~		
	講義	生産機器工学 I	2	0					B	V	V				
	神我	生産機器工学Ⅱ	2	0					B			~	~		
		生産情報工学 I	2	0					B	~	~				
		生産情報工学Ⅱ	2	0					B			~	~		
		信頼性工学	2	0					B			~	~		
		環境調和工学	2	0					B			~	~		
		生産マネジメント	2	0					B			~	~		
		プロセシング材料学	2	0					B	~	~				
		特別講義	2	0				Δ		V	V				
		溶接工学	2	0				Δ		~	V				
		設計製図学	2	0				Δ		V	V				
		インターンシップ	1	0				Δ	Δ					V	夏季集中
		工学英語基礎 I	2		0		_	☆	☆	V	V				
		工学英語基礎Ⅱ	2		0		_	☆	☆			V	V		
		総合科目Ⅲ	2			0	☆	☆	☆	~	~				

専門教育科目(応用理工学科)(4)

(◎=必修科目、○=第Ⅰ選択科目、△=第Ⅱ選択科目、 ④=第Ⅱ選択科目A、③=第Ⅱ選択科目B、◆=卒業要件外科目 ☆=高度国際性涵養教育科目または高度教養教育科目)

				_							11.	- 2 1/1/1	110/1/10	. 177	八つ「いる科目は腹形不可
aca	Te25		単	授業	科目の	区分		一ス別指	示		B	講学	期		
配当学年	授業形態	授業科目	位数	専門教育科目	高度 国際性 涵養 教目	高養 教育 科	機械工学	マテリアルマテリアルペー・ア・ル・科学	生産科学生産科学	春学期	夏学期	秋学期	冬学期	集中	備考
		総合科目IV	2			0	☆	☆	☆			V	~		
3年	講義	インターンシップ	1	0			•	_	_					V	夏季集中/卒業要件外科目
24-	神我	職業指導A	2	0			•	•	•	~	~				
		職業指導B	2	0			•	•	•			~	~		
	講義	工学倫理	2	0			0	_	_	~	~				
	i开+线	グローバルエンジニアリング	2		0		0	_	_	~	~				
	実習	卒業研究	7	0			0	_	_	~	~	~	~		
	天白	卒業研究	8	0			_	0	0	~	~	~	~		
	演習	アドバンストプログラミング演習	1	0			Δ			~	~				
4年		ロボティクス	2	0			Δ			~	~				
		マテリアル科学特別講義	2			0		☆				~	~		
	講義	生産科学特別講義	2			0			☆	~	~				
		総合科目I	1	0			Δ	Δ	Δ	V					
		総合科目 Ⅱ	1	0			Δ	Δ	Δ		~				
	講義・演習	総合科目V	1	0			Δ	Δ	Δ	V	V	~	V		

電子情報工学科履修指針

電子情報工学科の卒業に要する単位及び履修方法(令和3年度入学生)

○ **全学共通教育科目**(本学部が指定する授業科目等、詳細は「全学共通教育科目履修の手引」を参照のこと)

電			教養教育系科目			専門教育 系科目		国際性涵養	教育系科目		
子				健康・	アドヴァン			マルチリン	ガル教育科目		合計
情報	学問への扉	基盤教養 教育科目	情報教育科目	スポーツ	スト・	専門基礎 教育科目	第19	外国語	第 2	グローバル	1 11 11
工学				教育科目	セミナー		総合英語	実践英語	外国語	理解	
科	2	4	2	2	_	20	6	2	3	4	45
説明	・「基盤教養者 ・「情報教育和 ・「健康・スカ	件で10単位以 達」から1科目を 対育科目」から4 科目」として『情 ペーツ教育科目」	上を修得しなけれ	uばならない。 4科目)を選択履 を履修 ツ実習A』(必修	愛修 多)の履修及	下記参照	計8単位以上・第2外国語は 3単位以上の ドイツ語・ ※外国人留・	下記言語から 1 和 修得が必要。 フランス語・ロミ 学生は、日本語を 理解」から 2 科目	重類を選択履修し /ア語・中国語 と履修することが	「できる 〕	
	専門基礎 教育科目	合計20単位	以上修得しなけれ	ればならない。	, , , , , , , , ,	科目を計1	6単位及び○の	選択科目を4単位	汉上、		
		・詳細は「全学	共通教育科目 履	修の手引」を参	照すること。						

○ 専門教育科目・高度国際性涵養教育科目・高度教養教育科目

授業科目 の区分	必選	単位数	電	気工学コース	量子情報	Wエレクトロニクスコース	通	信工学コース	情報シ	/ステム工学コース
				学科「専門教育科目」に と修得しなければならな		は、各履修コース別の打	旨示に基	づき、必修科目、選択	科目群A	.∼Hについて、
専門教	必修	89		3 6		3 6		3 6		3 6
教育科目	選択	単位以上	53 以上	選択科目群 Aから12単位以上、 Bから21単位以上、 Cから 8単位以上	53以上	選択科目群 Aから5単位以上、 Bから6単位以上、 Cから7単位以上、 Dから5単位以上、 Eから9単位以上	53 以上	選択科目群 Aから5単位以上、 Bから4単位以上、 Cから4単位以上、 Dから6単位以上、 Eから6単位以上	53以上	選択科目群 A~Fから各4単位以上
				足のため、選択科目群Hの 含められる		足のため、選択科目群F の科目を含められる		足のため、選択科目群F の科目を含められる		足のため、選択科目群G の科目を含められる
高度国際 性涵養教 育科目		1単位 以上	・専門(「電・他学	子情報工学英語ゼ	ミナー/ 函養教育	育科目として提供され	-,		学部等	の高度教養教育科
高度教 養教育 科目		2単位 以上	・ 専門 ・ (「 ・ 他学 ・ 他学	産業社会と工学倫理 科の科目のうち高度	型」また 教養教 育科目と	枚養教育科目に指定。 たは「情報社会と工学 育科目として提供さ として提供されている よ」参照)	学倫理」 れている	は必修科目) る科目 (10頁「①高月		
	・高度ない		函養教育	科目または高度教養教育	「科目の」	単位として算入されるも	のは、専	門教育科目の選択科目等	等の単位。	としては算入され
備						函養教育科目にも該当す る分は(授業科目の区分				後教育科目の単位として
考						当該履修コースにおいて の科目として取り扱うも			ó授業科	目以外の授業科目に
	高度	国際性流	函養教育	属する専門教育科目、国 科目及び高度教養教育科 択科目群Hの単位数とし	目に指定	科目、グローバルイニシ 定されていない科目につ ものとする。	アティブ いて学科	科目並びに大学コンソー 長の承認を得て修得した	ーシアム: に単位は、	大阪提供科目のうち、 その他卒業要件単位

【履修科目の登録単位数の上限】

1年間の履修科目の登録単位数の上限は 60 単位(ただし、教職科目は除く)とする。このうち、専門教育科目の登録単位数の上限は 45 単位である。ただし、下記に示す以下の三つの要件を全て満たす成績を修めた者は、上限を超えて専門教育科目を55 単位まで履修科目として登録できる。

- (1) 前年度において、卒業の要件として修得すべき単位を 32 単位以上修得していること
- (2) 前年度において、卒業の要件として修得した単位の80%以上がS又はAであること
- (3) 学科長が「特に成績が優秀」と認めた者

なお、特に優秀な成績を修めた者には、3年次に卒業研究を履修し、3年次終了時点で早期卒業する制度がある。

専門基礎教育科目 (電子情報工学科)

(◎=必修科目、○=選択科目)

	4 1				単	7	:ース	別指	示		開講	区分		
配当学年	科目区分	授 業	科	I	· 位 数	電気工学	上ロニクス は子情報エレク	通信工学	情報システム工学	春学期	夏学期	秋学期	冬学期	備考
		力学	詳論 I		2	0	0	0	0	~	~			
		力学	詳論Ⅱ		2	0	0	0	0			/	>	
	講義	化学基	礎論A I		1	0	0	0	0	~				
	四件我	化学基	礎論AⅡ		1	0	0	0	0		>			
		化学基	礎論BI		1	0	0	0	0			>		
1年		化学基	礎論BⅡ		1	0	0	0	0				>	「化学基礎論BI」の履修が望ましい
1+		基礎解析	学•同演義	ŧΙ	3	0	0	0	0	~	>			
	講義・演習	基礎解析等	学•同演義	ŧΠ	3	0	0	0	0			/	>	
	冊我 ! 魚 目	線形代数学	学•同演義	ŧΙ	3	0	0	0	0	~	~			
		線形代数学	学・同演義	ĒΠ	3	0	0	0	0			~	/	
	実験	基礎物	理学実験		1	0	0	0	0		/			
	大湖大	基礎化	/学実験		1	0	0	0	0	~				
2年	講義	熱学•統計	計力学要認	論	2	0	0	0	0	~	~			2年次の春~夏学期開講

○ 「卒業研究」を履修するための条件

「卒業研究」を履修するためには、3年次終了時までに教養教育系科目・専門教育系科目・国際性涵養教育系科目のそれぞれについて所定の単位数を修得しておく必要があります。卒業研究履修要件の詳細は、各コースで実施されるガイダンスで説明します。

○ 学科目への分属

電子情報工学科では下記の分属に関する取り決めに従って分属学科目が決定されます。

【電子情報工学科の構成と分属】

電子情報工学科では、電気電子工学、情報通信工学のいずれかの学科目に分属されます。 分属される人数は、電気電子工学科目は90名程度、情報通信工学科目は70名程度です。 それぞれの属する学科目において設定したコースの中から履修することとなります。

[電気電子工学科目] … 電気工学コース、量子情報エレクトロニクスコース

[情報通信工学科目] … 通信工学コース、情報システム工学コース

【学科目分属の時期】

学科目への分属時期は、1年次終了時です。

【学科目分属の希望調査】

学科目分属ガイダンス:1年次の1月もしくは2月

学科目分属希望調査: 1年次の2月 学科目分属結果発表: 1年次の3月

【学科目分属の要件】

大幅単位不足者は分属されません。

【学科目分属の決定方法】

学科目分属は、希望及び成績に基づいて行われます。

○ コースへの分属

下記の分属に関する取り決めに従って分属コースが決定されます。

電気電子工学科目に分属された学生は、電気工学コース (35 名程度)、量子情報エレクトロニクスコース (55 名程度) のいずれかを希望して履修することになります。

情報通信工学科目に分属された学生は、通信工学コース (35 名程度)、情報システム工学コース (35 名程度) のいずれかを希望して履修することになります。

【コース分属の時期】

コースへの分属時期は、2年次夏学期終了時です。

【コース分属の希望調査】

コース分属ガイダンス: 2年次の7月 コース分属希望調査 : 2年次の8月 コース分属結果発表 : 2年次の9月

【コース分属の決定方法】

コース分属は、希望及び成績を考慮して行われます。

専門教育科目(電子情報工学科)(1)

専門教育科目(◎=必修科目、A~G=選択科目A~G)

☆=高度国際性涵養教育科目または高度教養教育科目、◆=卒業要件外科目

注:コース別指示に「一」が入っている科目は履修できない。

A IR		組養教育科目または高度教養教育権			科目の			コース	別指示		/Œ		《別指示 開講区》		が入っ	ている科目は履修できない。
配当	授業	le We of	単		高度	高度	電	エ レ量	通	テ情			ert.	l.		
当学年	業形態	授業科目	位数	専門 教育 科目	国際性 涵養 教育 科目	教育科目	気 工 学	ククトロニニ	信工学	ス 工 学 ス	春学期	夏学期	秋学期	冬学期	集中	備考
		コンピュータシステム [2	0			0	0	0	0			V			
		コンピュータシステムⅡ	2	0			0	0	0	0				~		
1年	講義	電子情報工学序論	2	0			С	F	F	G	~					
		電気物理学A	2	0			0	0	0	0	~	~	~	~		※電気物理学A/Bについては2ク ラスに分け、春夏学期に1組はA
		電気物理学B	2	0			0	0	0	0	~	~	~	~		を、2組はBを履修する。 秋冬学期 ではその逆を履修する。
	実験	電子情報工学創成実験	2	0			0	0	0	0	~	~				
	講義	コンピュータサイエンスとプログラミング I	2	0			0	0	0	0	~					
		コンピュータサイエンスとプログラミング Ⅱ	2	0			0	0	0	0		~				
	講義・演習	電磁理論IA	2	0			0	0	_		~					電気工学・量子情報対象
		電磁理論 I B	2	0			0	0				~				電気工学・量子情報対象
		電気電子回路基礎論I	2	0			0	0			~					電気工学·量子情報対象
		電気電子回路基礎論Ⅱ	2	0			0	0				~				電気工学・量子情報対象
		情報通信基礎I	2	0			_	_	0	0	~	~				通信工学・情報システム工学対象
	講義	情報通信基礎Ⅱ	2	0				_	0	0	~	~				通信工学・情報システム工学対象
		情報通信数学 I	2	0				_	0	0			~	~		通信工学・情報システム工学対象
		情報通信数学Ⅱ	2	0				_	0	0			~	~		通信工学・情報システム工学対象
		数学解析 I	2	0			Α	A	Α	A	~	~				
		数学解析Ⅱ	2	0			Α	A	Α	A			~	~		
	演習	通信工学数学演習	1	0				_	Α				~	~		通信工学対象
	講義	数値解析	2	0			В	Α	Α	A			~	~		
		確率統計	2	0			В	Α	Α	A	~	~				
	講義・演習	電磁理論ⅡA	2	0			Α	В	_				~	~		電気工学・量子情報対象
		電磁理論ⅡB	2	0			Α	В					~	~		電気工学・量子情報対象
2年		電磁気学基礎	2	0			_	_	В	В	~	~				通信工学・情報システム工学対象
		電磁気学I	2	0				_	В	В	~	~				通信工学・情報システム工学対象
	講義	電磁気学Ⅱ	2	0			_	_	В	В			~	~		通信工学・情報システム工学対象
		量子論基礎	2	0			Α	D	F	G	~	~				
		量子力学	2	0			Α	D					~	~		
	演習	量子力学演習	1	0			В	D					~	~		
	講義	電子回路の基礎 I	2	0				_	С	С	~	~				通信工学・情報システム工学対象
		電子回路の基礎Ⅱ	2	0				_	С	С			~	~		通信工学・情報システム工学対象
	演習	電気電子回路演習	1	0			Α	С				~				
		回路とシステム	2	0			В	С					~	~		電気工学・量子情報対象
		アナログ電子回路	2	0			В	С					~	~		電気工学・量子情報対象
		電気機器	2	0			В	F					~	~		
		電子材料デバイス基礎	2	0			С	Е			~	~				
	講義	物性論 I	2	0			Α	Е					~	~		
		光量子ビーム基礎論	2	0			В						~	~		
		プラズマ基礎論	2	0			В	В					~	~		
		システムプログラム	2	0					F	Е			~	~		
		データベース工学	2	0					F	Е			~	~		
		知識工学	2	0					F	Е			~	~		
	講義・演習	プログラミング技法 I	2	0					D				~	~		

専門教育科目(電子情報工学科)(2)

専門教育科目(◎=必修科目、A~G=選択科目A~G)

☆=高度国際性涵養教育科目または高度教養教育科目、◆=卒業要件外科目

注:コース別指示に「一」が入っている科目は履修できない。

		対数付付日または同及叙養収目作			科目の			7. 7	11146 Z.		7±				か入つ	ている科目は履修できない <u>。</u>
配	授		単	1文来	I	四万		コース	別作小			I ^J	引講学 :	19J	1	_
当	業形	 授 業 科 目	位	専門	高度 国際性	高度 教養	電気	レ量 クク子	通信	テ情 ム報	春	夏	秋	冬	集	備考
学年	態		数	教育科目	涵養 教育 科目	教育科目	工学	スト情	信工学	エシー学ス	学期	学期	学期	冬学期	中	
	講義	情報理論	2	0					D	D			~	~		
	演習	情報通信工学基礎演習	2	0			_	_	D	_			~	~		通信工学対象
2年		情報システムネットワーク及び演習	2	0						F			V	~		
	講義・演習	サイバーセキュリティPBL I	1	0					F						V	春~夏学期開講
П		電気工学専門実験第1部	2	0			0	_	_	_	~	V				電気工学対象
		量子情報エレクトロニクス専門実験第1部	2	0			_	0	_	_	~	~				量子情報エレクトロニクス対象
		通信工学専門実験第1部	2	0			_		0		~	~				通信工学対象
		情報システム工学専門実験第1部	2	0			_		_	0	~	~				情報システム工学対象
	実験	電気工学専門実験第2部	2	0			0	_					~	~		電気工学対象
		量子情報エレクトロニクス専門実験第2部	2	0			_	0					~	~		量子情報エレクトロニクス対象
		通信工学専門実験第2部	2	0			_		0				~	~		通信工学対象
		情報システム工学専門実験第2部	2	0						0			~	_		情報システム工学対象
		産業社会と工学倫理	2			0	0	0		Ť			~	_		電気工学・量子情報対象
	講義	情報社会と工学倫理	2			0			0	0	_	~				通信工学・情報システム工学対象
	演習	数学解析演習	1	0			A	A		A	_	~				電気工学・量子情報・情報システム工学対象
	DV II	イノベーションデザイン	2	0			С	F	F		\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	v				電気工学・量子情報・通信工学対象
		システム線形代数	2	0			В	-	F	G	V	~				
		電磁波工学	2	0			С		E		~	~				
		光波工学	2						E			<u> </u>	_	_		
		光波エレクトロニクス	2				В	В			_	~				
		量子エレクトロニクス	2				В	В					_	_		
		計測基礎	2	0			A	D			_	_				
			2				C	D					V	_		
3年		ナノ物性計測 回路とシステム	2	0									~	~		通信工学・情報システム工学対象
													~	V		
		アナログ電子回路	2													通信工学・情報システム工学対象
	5# 字	ディジタル電子回路	2	0			В	С	С	С	-	V				
	講義	制御工学I	2	0			A	С	F	G	-	~	_			
		制御工学Ⅱ	2	00			В		F				~	~		
		数理計画法	2				В	_	F	G			~	~		
		信号とシステム	2	0			В	F	E	D	~	~				
		ディジタル信号処理	2	0			В	F	E	D			V	V		
		ディジタル画像処理	2				C	_	F	Е			~	~		
		パワーエレクトロニクス	2				В	F			~	~				
		電力工学Ⅰ	2	0			В	F			~	~		<u> </u>		
		電力工学Ⅱ	2	0			В						V	V		
		電気機械設計製図	2	0			С						~	~		
		電気絶縁工学	2	0			С						~	~		
		物性論Ⅱ	2	0			В	Е			~	~				
	演習	物性論演習	1	0			В	Е			~	~				
		半導体工学 I	2	0			Α	Е			~	~				
	講義	半導体工学Ⅱ	2	0			В	Е					~	~		
		集積回路工学	2	0			С	Е					~	~		

専門教育科目(電子情報工学科)(3)

専門教育科目(◎=必修科目、A~G=選択科目A~G)

☆=高度国際性涵養教育科目または高度教養教育科目、◆=卒業要件外科目

注:コース別指示に「一」が入っている科目は履修できない。

			単	授業	科目の	区分		コース	別指示				講学		/ \ /	ている科目は腹修できない。
配当学年	授業形態	授 業 科 目	位数	専門教育科目	高度 国際性 涵養 教育 科目	高教教 科 科	電気工学	エレ量 ククトロ ストロ 報	通 信 工 学	テ 情 報 シ 学 ス	春学期	夏学期	秋学期	冬学期	集中	備考
		分子電子材料	2	0			С	Е					V	~		
		計算物理基礎学	2	0			В				~	~				
		通信ネットワーク工学	2	0					Е	D			~	~		
	講義	通信方式	2	0					Е	D			V	~		
		符号理論	2	0					Е	D	~	~				
		コンパイラ	2	0					F	Е	~	~				
		人間情報工学	2	0					F	Е	~	~				
	演習	情報システム工学演習 I	2	0						G	~	~				
	講義・演習	プログラミング技法Ⅱ	2	0					D		~	V				
	演習	情報システム工学演習Ⅱ	2	0						G			V	V		
		情報社会と職業	2	0						G			~	~		
3年	講義	総合科目Ⅲ	2			0	☆	☆	☆	☆	~	V				
3+		総合科目IV	2			0	☆	☆	☆	☆			~	V		
		セキュリティPBL特論 Ⅱ	1	0					F						~	秋~冬学期開講
	講義·演習	先進セキュリティPBL	1	0					F						~	夏学期開講
	神我"供白	セキュリティPBL特論 I	1	0					F						~	夏学期開講
		サイバーセキュリティPBLⅡ	1	0					F						~	夏学期開講
	講義	セキュリティ基礎論 I	1	0					D	D		~				
		セキュリティ基礎論Ⅱ	1	0					D	D			~	~		
		機械学習とデータ処理及び演習	2	0						F	~	~				
	講義·演習	量子コンピューティング及び演習	2	0						F	~	~				
		ソフトウェア工学及び演習	2	0						F			~	~		
	講義	職業指導A	2	0			•	•	•	•	~	~				
Ш		職業指導B	2	0			•	•	•	•			~	~		
	実習	卒業研究	10	0			0	0	0	0	V	~	V	~		
	演習	電子情報工学英語ゼミナール	1		0		0	0	0	0	~	~				他学科学生は履修不可
4年		電気法規	2	0			С				~	~				
4-4-	講義	総合科目I	1	0							~					
		総合科目Ⅱ	1	0								~				
	講義・演習	総合科目V	1	0							~	~	V	~		

環境・エネルギー工学科履修指針

環境・エネルギー工学科の卒業に要する単位及び履修方法(令和3年度入学生)

○ **全学共通教育科目**(本学部が指定する授業科目等、詳細は「全学共通教育科目履修の手引」を参照のこと)

環境			教養教育系科目			専門教育 系科目		国際性涵養	教育系科目		
· 工				健康・	アドヴァン			マルチリン	ガル教育科目		合計
ネル	学問への扉	基盤教養 教育科目	情報教育科目	スポーツ	スト・	専門基礎 教育科目	第13	外国語	第2	グローバル	
ギー		1X B T I H		教育科目	セミナー	4.6116	総合英語	実践英語	外国語	理解	
工学科	2	4	2	2	-	26	6	2	3	4	51
説明	「基盤教養者「情報教育科「健康・スカ	件で10単位以 動から1科目を 対育科目」から4 計目」として『情 ポーツ教育科目」	上を修得しなけれ	ルばならない。 4科目)を選択原 を履修 ツ実習A』(必何	愛修 多)の履修及び	下記参照	計8単位以上 ・第2外国語は 3単位以上の ドイツ語・ ※外国人留	英語)は総合英語 この修得が必要。 は下記言語から 1 に修得が必要。 フランス語・ロ ア学生は、日本語 理解」から 2 科 この修得が必要。	種類を選択履修 シア語・中国語 を履修すること	うし ができる 〕	Ł,
	専門基礎 教育科目		エネルギー工学科 科目を6単位以_					(、※の選択必修	科目を2単位、		
	3/17/11	・詳細は「全学	共通教育科目 履	修の手引」を参	照すること。						

○ 専門教育科目・高度国際性涵養教育科目・高度教養教育科目

授業科目						
の区分	必選	単位数		環境工学コース	ュ	ネルギー量子工学コース
				学科「専門教育科目」については、各履修コ- なければならない。	- ス別の指示に基	づき、必修科目、選択科目について、
専門教育	必修	83 単 位		4 8		4 8
科目	選択	以上	35 以上	選択科目Bから18単位以上	35 以上	選択科目Cから18単位以上
高度国際性 涵養教育 科目		2単位 以上	(専門教育科 ・他学部等で	位以上 ・目の表のうち高度国際性涵養教育科目 ・目及び高度国際性涵養教育科目の性質 ・高度国際性涵養教育科目として提供さ ・性涵養教育科目の検索方法」参照)	を有する科目を	を含む)
高度教養 教育科目		2単位 以上	・他学科の科 ・他学部等で	·目の表のうち高度教養教育科目に指定 ·目のうち高度教養教育科目として提供	されている科目	
備考	ない、授業・他高度	を科目の し、高月 部及び他 国際性消	区分の)専門教育 変国際性涵養教育 也学科に属する専 函養教育科目及び	は高度教養教育科目の単位として算入されるも 科目のうち高度国際性涵養教育科目にも該当す 科目の必要単位を超える分は(授業科目の区分 門教育科目、国際交流科目、グローバルイニシ 高度教養教育科目に指定されていない科目につ (ただし、大学コンソーシアム大阪提供科目に	る科目を修得した の) 専門教育科目の アティブ科目並び いて学科長の承認	場合は、高度国際性瀬養教育科目の単位として 単位として算入する。 に大学コンソーシアム大阪提供科目のうち、 を得て修得した単位は、選択科日Aの単位数

専門基礎教育科目 (環境・エネルギー工学科)

(◎=必修科目、※=選択必修科目、○=選択科目)

#:-1	TY		単	37		開講	区分		
配当学年	科 目 区 分	授 業 科 目	位 位 数	必選区分	春学期	夏学期	秋学期	冬学期	備考
		統計学C- I	2	0	~	~			
		線形代数学 I	2	0	~	~			
		線形代数学Ⅱ	2	0			~	~	
		力学詳論 I	2	0	~	~			
		力学詳論Ⅱ	2	0			~	~	
		化学基礎論A I	1	*	~				「化学基礎論AI」及び「化学基礎論AII」、または「化学基礎論BI」及び
	講義	化学基礎論AII	1	*		~			「化学基礎論BⅡ」のいずれか2科目 を選択必修。
		化学基礎論B I	1	*			~		
1年		化学基礎論BⅡ	1	*				~	
1 1		宇宙地球科学 I	1	0	~				
		宇宙地球科学Ⅱ	1	0		~			
		生物学序論	2	0			~	~	
		図学講義B	2	0	~	~			
	講義・演習	基礎解析学·同演義 I	3	0	~	~			
	一件我"俱百	基礎解析学・同演義Ⅱ	3	0			~	~	
	演習	図学演義B	2	0			~	~	
	実験	基礎物理学実験	1	0			~		
	大 峽	基礎化学実験	1	0				~	
2年	講義	熱学•統計力学要論	2	0	~	~			2年次の春~夏学期開講

○ 「卒業研究」を履修するための条件

「卒業研究」を履修するためには、教養教育系科目・専門教育系科目・国際性涵養教育系科目のそれぞれについて所定の 単位数を修得しておく必要があります。卒業研究履修要件は、各年次でのクラス別懇談会等で説明します。詳細について は、クラス担任やチュータ教員に問い合わせてください。

○ 学科目への分属

環境・エネルギー工学科では下記の分属に関する取り決めに従って分属学科目が決定されます。

【環境・エネルギー工学科の構成と分属】

環境・エネルギー工学科では、環境工学科目、エネルギー量子工学科目のいずれかの学科目に分属されます。 各学科目に分属される人数は、環境工学科目:エネルギー量子工学科目=概ね 40:37 の比率とする。 環境工学科目では全員が環境工学コースを履修します。 エネルギー量子工学科目では全員がエネルギー量子工学コースを履修します。

【学科目分属の時期】

学科目への分属時期は、2年次終了時です。

【学科目分属の決定方法】

学科目分属は、希望及び成績に基づいて行われます。

専門教育科目(環境・エネルギー工学科)(1) 専門教育科目の区分(⑥=必修科目、A~C=選択科目A~C) ☆=高度国際性涵養教育科目又は高度教養教育科目、◆=卒業要件外科目 注:コース別指示に「一」が入っている科目は履修不可

	長国院性雅 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	養教育科目又は高度教養教育科			件外科 科目の		フーフ	別指示	11		講区グ		,,,,	いる科目は腹修不可
西己	授		単	1文来	1	/凸刀				j	は神区の	vy .		
当 学 年	業形態	授業科目	位数	専門 教育 科目	高度 国際性 瀬香 科目	高度 教育 科目	環境工学	量子工学	春学期	夏学期	秋学期	冬学期	集中	備考
. /=	7.44 A/s	環境・エネルギー工学概論 I	2	0			0	0	~	~				
1年	講義	環境・エネルギー工学概論Ⅱ	2	0			0	0			~	V		
	演習・実験	環境・エネルギー工学演習・実験Ⅰ	2	0			0	0	~	~				
		電気力学	2	0			0	0	~	~				
		物理化学	2	0			0	0	~	~				
		環境科学	2	0			0	0	V	~				
	講義	確率•統計	2	0			0	0	~	~				
		都市・環境デザイン概論	2	0			0	0	~	~				
		熱力学概論	1	0			0	0	~					
		熱統計力学	1	0			0	0		~				
	演習・実験	環境・エネルギー工学演習・実験Ⅱ	2	0			0	0			~	V		
		情報処理	2	0			0	0			V	V		
		環境システム工学	2	0			0	0			~	~		
		基礎光学	2	0			0	0			~	~		
		伝熱学	2	0			0	0			~	~		
0/17		流体力学	2	0			0	0			~	V		
2年		量子エネルギー基礎論 I	1	0			0	0			~			
		空間情報学 I	1	0			0	0			~			
		数学解析 I	2	0			Α	А	~	~				
		環境・エネルギー数理	2	0			А	А	~	~				
	講義	数学解析Ⅱ	2	0			А	А			~	~		
		物理数学	2	0			А	А			~	~		
		都市環境工学	2	0			А	А			~	~		
		地球温暖化問題概論	2	0			А	A			~	~		
		エネルギー材料工学	1	0			А	А			~			
		基礎化学	1	0			Α	А			~			
		量子エネルギー基礎論Ⅱ	1	0			А	А				~		
		回路理論基礎	1	0			Α	А				~		
		空間情報学Ⅱ	1	0			Α	Α				~		
		放射線物理学	1	0			А	Α				V		
	講義	工学倫理	2	0			0	0	~	~				
		環境工学演習·実験 I	2	0			0		~	~				
	演習・実験	エネルギー量子工学演習・実験 I	2	0			_	0	~	/				
		環境工学演習·実験 II	2	0			0				~	~		
3年		エネルギー量子工学演習・実験Ⅱ	2	0			_	0			~	/		
	演習	科学技術英語 I	2	0	0		A/☆	A/☆	~	~				
		科学技術英語Ⅱ	2	0	0		A/☆	A/☆			~	~		
	J.	環境評価学	2	0			В	В	~	V				
	講義	気象·水文学	2	0			В	В	V	V				

専門教育科目(環境・エネルギー工学科)(2)

専門教育科目の区分(⑥=必修科目、A~C=選択科目A~C) ☆=高度国際性涵養教育科目又は高度教養教育科目、◆=卒業要件外科目

			単	授業	科目の	区分	コース	別指示		P	講学期	朝		
配当	授 業				高度	高度	環	■ エ	-1			٨.		
当学	形	授業科目	位	専門 教育	国際性 涵養	教養教育	境	量子工学	春学	夏学	秋学	冬学	集中	備考
年	態		数	科目	教育 科目	科目	工 学	学 学	期	期	期	期	1	
		都市計画学	2	0			В	В	~	~				
		環境デザイン学	2	0			В	В	~	~				
		環境化学工学	2	0			В	В	~	~				
		都市エネルギーシステム学	2	0			В	В	~	~				
		コミュニケーションデザイン論	2	0			В	В	~	~				
		構造•材料力学	2	0			В	В	~	~				
		基礎生態学	2	0			В	В	~	V				
		資源材料循環工学	2	0			В	В	~	V				
		環境動態学	2	0			В	В			~	V		
		都市デザイン学	2	0			В	В			~	~		
		環境設計情報学	2	0			В	В			~	~		
		自然・社会生態システム学	2	0			В	В			V	V		
		特別講義Ⅱ	2	0			В	В			~	~		
		セラミック材料プロセス学	2	0			В	В			~	~		
		金属材料プロセス学	2	0			В	В			/	~		
		水環境工学	2	0			В	В			~	~		
		都市・建築エネルギーシステム	2	0			В	В			~	~		
		環境・エネルギー政策学基礎	1	0			В	В			~			
		リスク解析学基礎	1	0			В	В				V		
3年	講義	量子線生物学	2	0			С	С	~	~				
		電磁気学	2	0			С	С	~	V				
		量子力学	2	0			С	С	~	~				
		固体物理 I	2	0			С	С	~	V				
		放射線化学	2	0			С	С	~	~				
		放射線計測学	2	0			С	С	~	~				
		計測制御工学	1	0			С	С	~					
		電子回路	1	0			С	С	~					
		量子化学	1	0			С	С		~				
		材料熱力学	1	0			С	С		~				
		原子力エネルギー工学	2	0			С	С			>	~		
		量子ビーム工学	2	0			С	С			/	V		
		応用光学	2	0			С	С			~	V		
		特別講義 I	2	0			С	С			>	~		
		無機化学	2	0			С	С			>	~		
		固体物理Ⅱ	2	0			С	С			>	~		
		核融合工学	2	0			С	С			>	~		
		分析化学	1	0			С	С			~			
		界面化学	1	0			С	С			~			
		総合科目Ⅲ	2			0	☆	☆	~	V				

専門教育科目(環境・エネルギー工学科)(3) 専門教育科目の区分(⑤=必修科目、A~C=選択科目A~C) ☆=高度国際性涵養教育科目又は高度教養教育科目、◆=卒業要件外科目

71,-1	4-5		単	授業	科目の	区分	コース	別指示		厚	講区	分		
配当学年	授業形態	授業科目	位数	専門 教育	高度 国際性 涵養 教目	高度 教育 科目	環境工学	量子工学 コネルギー	春学期	夏学期	秋学期	冬学期	集中	備考
		総合科目IV	2			0	☆	☆			~	~		
3年	講義	職業指導A	2	0			•	•	~	~				
		職業指導B	2	0			•	•			~	V		
	実習	卒業研究	10	0			0	0	V	~	~	~		
4年	講義	総合科目I	1	0			А	А	~					
44.	p円·手戈	総合科目Ⅱ	1	0			Α	A		~				
	講義・演習	総合科目V	1	0			Α	А	V	V	~	V		

地球総合工学科履修指針

地球総合工学科の卒業に要する単位及び履修方法(令和3年度入学生)

○ **全学共通教育科目**(本学部が指定する授業科目等、詳細は「全学共通教育科目履修の手引」を参照のこと)

地			教養教育系科目			専門教育 系科目		国際性涵養	教育系科目		
球				健康・	アドヴァン			マルチリン	ガル教育科目]
総合	学問への扉	基盤教養 教育科目	情報教育科目	スポーツ	スト・	専門基礎 教育科目	第19	外国語	第 2	グローバル	
工学				教育科目	セミナー		総合英語	実践英語	外国語	理解	
科	2	4	2	2	-	26	6	2	3	4	51
説明	の中から、以下 ・「学問への」 ・「基盤教養。 ・「情報教育。 ・「健康・スポ	の条件で10単 扉」から1科目 教育科目」から 科目」として『 ペーツ教育科目』	奏教育系科目のも 単位以上を修得し を選択履修 4単位相当(2・ 情報科学基礎D。 として『スポー 学実習A』『健	なければならた ~4科目)を選 』を履修 ツ実習A』(必	ける。 状履修 変)の履修及び	下記参照	計8単位以上・第2外国語は 3単位以上の・ ドイツ語・ ※外国人留・	の修得が必要。 下記言語から14 修得が必要。 フランス語・ロミ 学生は、日本語を 理解」から2科F	語6単位以上、実 重類を選択履修し ンア語・中国語 を履修することが 目以上を選択履修	できる	上、
	専門基礎 教育科目		総合工学科「専門 立以上を修得しな			必修科目を計	十15単位及び○	印の選択科目を	1 1 単位以上、		
	4X FI AT D	・詳細は「全学	2共通教育科目)	覆修の手引」を	参照すること。						

○ 専門教育系科目・高度国際性涵養教育科目・高度教養教育科目

授業科目 の区分	必選	単位数	船舶海洋工学コース	社会基盤工学コース	建築工学コース
専			総合工学科 専門教育科目各履修コース別 ついて、以下のとおり単位を修得しなけれ		4目・第Ⅱ選択科目、
門 教育:	必修	80 単 位	3 5	5 0	2 4
科 目	選択	以上	45単位以上 (第Ⅰ選択科目から41単位以上)	選択科目から30単位以上	選択科目から56単位以上
高度国際性 涵養教育 科目		2単位 以上	(専門教育科目及び高度国際性涵差	祭性涵養教育科目に指定されている 養教育科目の性質を有する科目を含 科目として提供されている科目(10 紫方法」参照)	む)
高度教養教育科目		以上	下記から2単位以上 ・専門教育科目の表のうち高度教教 (「工学倫理」は必修科目) ・他学科の科目のうち高度教養教育 ・他学部等で高度教養教育科目とし 度国際性涵養教育科目の検索方法」	科目として提供されている科目(10 して提供されている科目(10頁「②	
	(授業	(科目の	通義教育科目または高度教養教育科目の単位と 区分の) 専門教育科目のうち高度国際性涵養総 国際性涵養教育科目の必要単位を超える分は	育科目にも該当する科目を修得した場合は、	高度国際性涵養教育科目の単位として
	指定	する授業	学科の専門教育科目のうち、学科長の承認 業科目以外の授業科目の単位を修得した場 圭築工学コースにおいては選択科目の単位:	合は、船舶海洋工学コースにおいては第Ⅱ	
備			る専門教育科目及び国際交流科目のうち、学 :会基盤工学コース及び建築工学コースにおい		
考	及び 加え (1) (2)	高度 を を と る 船 学 部 他 学 会 基 他 学 会 基 他 せ 会 る し せ と し と し と し と も と も と も と も と も と も と も	する専門教育科目、グローバルイニシアテ 養教育科目に指定されていない科目につい ができる。 評学コース こ属する専門教育科目及びグローバルイニ 盤工学コース及び建築工学コース こ属する専門教育科目、グローバルイニシ として選択科目の単位数に加えることがで	て学科長の承認を得て修得した単位は、次 シアティブ科目の修得単位は、第Ⅱ選択科 アティブ科目及び大学コンソーシアム大阪	のとおり当該科目の単位数にそれぞれ 目の単位数に加えることができる。
			を履修するためには、3年次終了までに 卒業研究」を履修するための条件」を参照		おくことが必要である。

専門基礎教育科目(地球総合工学科)

(◎=必修科目、○=選択科目)

	a)					単	コー	・ス別	指示		開講	区分		
配当学年	科 目 区 分	授	業	科	B	位 数	船舶海洋工学	社会基盤工学	建築工学	春学期	夏学期	秋学期	冬学期	備考
			統計学	C- I		2	0	0	0	~	~			
			統計学	C-II		2	0	0	0			~	~	
)	線形代	数学 I		2	0	0	0	~	~			
		j	線形代	数学Ⅱ		2	0	0	0			~	~	
			力学詳	É論 I		2	0	0	0	~	~			
	講義		力学詢	⊭論Ⅱ		2	0	0	0			~	~	
	件我	11	上学基礎	陸論A I		1	0	0	0	~				
1年		11	上学基础	魅論AⅡ		1	0	0	0		~			「化学基礎論A I 」の履修が望ましい
17		宇	宇宙地球	科学 I		1	0	0	0	~				
		宇	官由地球	対学Ⅱ		1	0	0	0		~			
			生物学	宇論		2	0	0	0			~	~	
			図学詞	購義B		2	0	0	0	~	~			
	講義·演習	基礎	解析学	同演章	ÉΙ	3	0	0	0	~	~			
	呼我一(男白	基礎	解析学	· 同演	意Ⅱ	3	0	0	0			~	1	
	演習		図学演	寅義B		2	0	0	0			~	~	
	実験	基	基礎物 理	1学実験	ì	1	0	0	0			~		
2年	講義	熱生	 学•統計	·力学要	論	2	0	0	0	~	~			2年次の春~夏学期開講

○ 分属コースの決定方法

地球総合工学科では下記の分属に関する取り決めに従って分属コースを決定する。

(1) 地球総合工学科の構成と分属

地球総合工学科は、船舶海洋工学コース、社会基盤工学コース、建築工学コースの3コースから構成されている。 地球総合工学科に在籍し、所定の要件(「(3)分属の要件」参照)を満足する推薦入試入学者と一般入試入学者のすべての学生は、1年次終了時に上記3コースのいずれかに分属したうえで、2年~4年次配当の科目を履修しなければならない。分属しなければ2年次以降の専門教育科目を履修することができないので注意されたい。

(2) 分属時期

コースへの分属時期は、1年次終了時とする。

(3) 分属の要件

分属の要件は、1年次終了時に、1年次に配当されている科目(教職科目を除く)のうち、25単位以上を修得していることである。25単位とは、1年次に修得できる単位数のほぼ半数に相当する。1年次終了時に分属の要件を満たしていない者は、その後この要件を満たした年度の終了時に分属することとする。

(4) 分属コースの決定方法

推薦入試入学者の分属コースは、後述する最終希望調査において提出した第1希望とするコースに分属する。 一般入試入学者の分属コースは、各人の希望をもとに決定される。希望者が多数で、各コースへの分属人数枠を 超える場合には、1年次の履修科目の成績に基づいて分属コースを決定する。

なお、推薦入試入学者と一般入試入学者で希望調査を提出しなかった者の分属コースは、学科の判断で決められる。また、分属の要件を満たす者は必ずいずれかのコースに分属しなければならない。

(5)各コースの分属人数

各コースの分属人数は、分属する推薦入試入学者と一般入試入学者の総人数を、船舶海洋工学コース、社会基盤工学コース、建築工学コースでほぼ均等になるよう配分した人数である。ただし、推薦入試入学者の3コースの希望人数に差がでた場合には、3コースの分属人数を調整することがある。

(6)一般入試入学者の分属コース決定における成績評価

一般入試入学者の分属コースの決定に用いられる成績の評価は、各科目の素点 $(0\sim100\ \mathrm{点})$ の総計で行う。不合格の科目についても素点が評価されるが、履修していない科目の評価は $0\ \mathrm{点}$ と見なされる。

1年次に配当されている科目のうち、分属コース決定における成績評価の対象となる科目は以下のとおりである。

- 1) 教養教育系科目および国際性涵養教育系科目(12科目)
 - ・基盤教養教育科目:素点の高い科目から順に2科目
 - ・マルチリンガル教育科目:素点の高い科目から順に上位8科目
 - ・健康・スポーツ教育科目:素点の高い科目から順に上位2科目
- 2) 専門教育系科目(14科目)
 - ・専門基礎教育科目:必修の7科目全部及び選択科目のうち素点の高い科目から順に上位5科目 (2年次春~夏学期に割り振られている熱学・統計力学要論は除く)
 - ・専門教育科目:地球総合工学概論Ⅰ、地球総合工学概論Ⅱの2科目

なお、これらの成績評価の対象となる科目は、1年次に履修できる授業科目の大部分を占めるので、履修申請においては、履修科目数が評価対象科目数を下回ることのない様に十分注意すること。

(7)一般入試入学者の分属コース決定の手順

- 1) それぞれのコース毎に、第1希望に基づいて成績上位の者から順に分属人数枠内の者を当該コースの分属者とする。
- 2) 第1希望のコースで分属人数枠に入らない者については、第2希望に基づいて分属コースを決定する。決定 方法は第1希望の場合と同様とするが、第2希望のコースがすでに第1希望で分属人数枠に達している場合 には、成績にかかわらずそのコースに分属することはできない。
- 3) 同様の方法で、第3希望について各コースの分属者数が分属人数枠になるまで同じ手順を繰り返し、3コースへの分属者を決定する。
- 4) なお、分属人数枠の最下位に、同順位の成績をもつ者が2名以上存在する場合には、専門教育科目の成績上位の者を優位とする。以上の判定においても優劣がつかない場合には、専門基礎教育科目(必修)の成績により同様に判定する。

(8) 分属コース希望調査

推薦入試入学者の分属コース希望調査は、4月の新入生学部別履修指導、夏季休業中の重要事項説明会と10月 下旬に行う最終分属コース希望調査で行う。なお、最終分属コース希望調査で提出したコースの変更は認めない。

一般入試入学者については、できるだけ各人の希望に添った円滑な分属コースの決定を行うため、最終の分属コース希望調査までに、4月の新入生学部別履修指導、夏季休業中の重要事項説明会、1年次終了直前の重要事項説明会(実際には専門教育科目「地球総合工学概論II」の最終回)において分属コース希望調査を実施する。最終分属コース希望調査は3月初旬の重要事項説明会において行い、「(7)一般入試入学者の分属コース決定の手順」に記載された方法に従って、分属コースを決定する。

○ 「卒業研究」を履修するための条件

「卒業研究」を履修するためには、コースごとに決められた次のような必要条件を満たしていなければならない。

船舶海洋工学コース

「卒業研究」を履修するためには、以下の4つの条件をすべて満たしていなければならない。

- ① 教養教育系科目及び国際性涵養教育系科目において卒業に要する単位(25単位以上)を修得していること。
- ② 専門基礎教育科目において卒業に要する単位(26単位以上)を修得していること。
- ③ 専門教育科目および高度教養教育科目のうち3年次終了までに修得できる全ての必修科目29単位を修得していること。
- ④ 専門教育科目のうち3年次終了までに修得できる第 I 選択科目の中から3 4 単位以上を修得していること。

社会基盤工学コース

「卒業研究」を履修するためには、以下の4つの条件をすべて満たしていなければならない。

- ① 教養教育系科目及び国際性涵養教育系科目において卒業に要する単位(25単位以上)を修得していること。
- ② 専門基礎教育科目において卒業に要する単位(26単位以上)を修得していること。
- ③ 専門教育科目および高度教養教育科目において必修科目34単位以上を修得していること。
- ④ 専門教育科目において選択科目23単位以上を修得していること。

建築工学コース

「卒業研究」を履修するためには、以下の4つの条件をすべて満たしていなければならない。

- ① 教養教育系科目及び国際性涵養教育系科目において卒業に要する単位(25単位以上)を修得していること。
- ② 専門基礎教育科目において卒業に要する単位(26単位以上)を修得していること。
- ③ 3年次までの「建築設計第一部」、「建築設計第二部」、「建築設計第三部」、「建築設計第四部」のうち3科目以上を修得していること。
- ④ 専門教育科目のうち、3年次までの必修及び選択科目の中から、73単位以上の単位を修得していること。

専門教育科目(地球総合工学科)(1)

(◎=必修科目、○=第Ⅰ選択科目、△=第Ⅱ選択科目、□=選択科目、◆=卒業要件外科目

☆=高度国際性涵養教育科目または高度教養教育科目)

			単	授業	科目の	区分	コ・	ース別指	示		ß	非講区 :	分		
配当	授 業 形	10 NI 0			高度	高度	船舶	社会	建	+	- E	-t1.	kt		- City day
当 学 年	形態	授業科目	位	専門教育	国際性涵養	教養教育	海洋	会基盤	築工	春学	夏学	秋学	冬学	集中	備考
	155		数	科目	教育 科目	科目	工 学	工 学	学	期	期	期	期	'	
	-46-34-	地球総合工学概論 I	2	0			0	0	0	~	V				
1年	講義	地球総合工学概論Ⅱ	2	0			0	0	0			V	~		
	講義	構造力学基礎	2	0				0		~	~				
	演習	構造力学基礎演習	1	0				0		V	V				
		流体力学	2	0				0		V	V				
		数学解析 I	2	0			0	0		V	~				
	2# 34·	数学解析Ⅱ	2	0			0	0				V	~		
	講義	数学解析Ⅲ	2	0			0		_			V	~		
		確率統計	2	0			0			~	~				
		計画学基礎	2	0				0		~	~				
		力学演習	1.5	0			0	_	_	~					
	2集 45 34 77	数学演習	1.5	0			0	_	_		V				
	講義・演習	船舶海洋基礎演習I	1.5	0			0	_	_			~			
		船舶海洋基礎演習 II	1.5	0			0	_	_				~		
		船舶工学序論	2	0			0	_	_	~					
		海洋工学序論	1	0			0	_	_		~				
		材料力学 I	1	0			0	_	_	~					
		材料力学Ⅱ	1	0			0	_	-		~				
	排字	材料力学 III	2	0			0	_	_			V			
	講義	材料力学 IV	1	0			0	_	_				~		
2年		流体力学 I	1	0			0	_	_	V					
24		流体力学Ⅱ	1	0			0	_	_		V				
		流体力学 III	1	0			0	_	_			~			
		流体力学 IV	1	0			0	_	_				V		
	講義・実習	船舶海洋設計製図	3	0			0	_	_	~	V	~	~		2年次夏~3年次春開講
	講義	計画システム学	3	0				0				~	~		
	神我	測量学	2	0				0		~	~				
	実習	測量学実習	1	0			_	0	_	~	~				
		構造力学及び演習	3	0				0				~	~		
		水理学I及び演習	3	0				0				~	~		
	講義・演習	水理学Ⅱ及び演習	3	0				0				~	~		
		土質力学 I 及び演習	3	0				0		~	~				
		土質力学Ⅱ及び演習	3	0				0				~	~		
	講義	構造材料学	2	0				0				~	~		
		建築設計第一部	2	0			_	_	0	~	~				
	演習	建築設計第二部	3	0					0			~	~		
		建築総合デザイン	3	0					0	~	~				
		浮体静力学	2	0			0				~				
	講義	電気工学通論	1	0			0						~		
		空間情報学Ⅱ	1	0			_		_				~		

専門教育科目(地球総合工学科)(2)

(◎=必修科目、○=第1選択科目、△=第1選択科目、□=選択科目、◆=卒業要件外科目

☆=高度国際性涵養教育科目または高度教養教育科目)

			114	授業	科目の	区分	٦-	ース別指	示			引講学!		WITH HIS	、当該コースは履修できない。
配当	授 業	15 AHA 47 D	単		高度	高度	船舶	社会	建	#		41,	H		/
学年	形態	授業科目	位	専門教育	国際性涵養	教養教育	海洋	会基盤	築工	春学	夏学	秋学	冬学	集中	備考
'	167		数	科目	教育科目	科目	工 学	工学	学	期	期	期	期	'	
		建築計画基礎	2	0						~	~				
		建築史第一部	2	0						~	~				
	講義	建築史第二部	2	0	0				□/☆			~	~		
	mp 非笔	居住環境計画	2	0								~	V		
		建築空気環境	2	0						~	~				
2年		建築熱環境	2	0								~	~		
2-	講義	建築構造力学A	2	0								~	~		
	演習	建築構造力学演習A	1	0								~	~		
		建築振動工学第一部	2	0								~	~		
	講義	建築鉄筋コンクリート構造学第一部	2	0								~	~		
		建築材料学	2	0						~	~				
	実習	造形実習	1	0								V	~		
	講義	工学倫理	2			0	0	0	0	~	~				
	HII 42	地球環境学概論	2	0				0				~	~		
	講義・実験	船舶海洋工学実験I	1	0			0	_		~					
		船舶海洋工学実験 II	1	0			0	_	_		~				
	実験	社会基盤材料学実験	1	0			_	0	_	~	~				
		社会基盤工学実験	1	0				0				~	~		
	演習	建築設計第三部	3	0					0	~	~				
		建築設計第四部	3	0					0			~	~		
		建築構造学実験	1	0			_		0	~	~				
		構造力学 I	1	0			0			~					
		弾性学	1	0			0			~					
		振動工学 [1	0			0			~					
		水波理論	1	0			0			~					
		海洋学	1	0			0			~					
3年		抵抗推進学	2	0			0			~					
		数值解析	2	0			0			~	~				
		工程管理論	2	0			0			~	~				
		海事政策論	2	0			0			~	~				
	講義	構造力学Ⅱ	1	0			0				~				
		振動工学 II	1	0			0				V				
		溶接施工法	1	0			0				V				
		船体運動力学 I	1	0			0				V				
		流体構造連成学	1	0			0				~				
		構造荷重論	1	0			0					V			
		基礎構造解析学	1	0			0					V			
		溶接力学	1	0			0					V			
		船体運動力学 II	1	0			0					~			
		数值流体解析	1	0			0					~			
		運動制御学	2	0			0					~			

専門教育科目(地球総合工学科)(3)

(◎=必修科目、○=第Ⅰ選択科目、△=第Ⅱ選択科目、□=選択科目、◆=卒業要件外科目

☆=高度国際性涵養教育科目または高度教養教育科目)

***	1-5		単	授業	科目の	区分	コ・	ース別指	示		ß	講学	期		
配当	授業形	 授業科目	· 位	専門	高度 国際性	高度	船舶	社会	建	春	夏	秋	冬	#	備考
学 年	態		数	教育 科目	涵養 教育	教養 教育 科目	海洋	会基盤	築工	学期	夏学期	学期	冬学期	集中	,,,,, s
			3 3,		科目	作日	工学	工 学	学	791	791	791	791		
		舶用機関通論	2	0			0					~	~		
		材料強度学	1	0			0						~		
		構造信頼性工学	1	0			0						~		
		数值構造解析	1	0			0						~		
	講義	ランダム海洋現象学	1	0			0						~		
		海中工学	1	0			0						~		
		船舶復原論	2	0			0						~		
		海事専門英語論	1	0	0		0/☆	_				~			
		海事専門英語実践	1	0	0		0/☆	_	_				~		
	講義・演習	船舶海洋設計学及び演習	3	0	_		0	_	_			~	~		
	実習	工場実習	2	0			0	_	_					~	春~夏学期開講
	講義	連続体力学	2	0						~	~				
	門我	マトリックス構造解析学	2	0								~	~		
	講義・演習	構造動力学	2	0								~	~		
		鋼構造学	2	0								V	~		
		コンクリート構造学	3	0						~	~				
		河川流域工学	2	0						~	~				
o./T:		環境水理学	2	0								~	~		
3年		沿岸域の防災工学	2	0						~	~				
		ウォーターフロント工学	2	0								~	~		
		水管理工学	2	0								~	~		
	講義	地盤調査・施工学	2	0								~	~		
		社会基盤マネジメント	2	0						~	~				
		応用地質学	2	0								~	~		
		地盤•基礎設計学	2	0						~	V				
		道路交通システム計画	2	0						~	~				
		交通まちづくり学	3	0	0			□/☆		~	V				
		公共交通システム計画	2	0	0			□/☆				~	~		
		数值計算法	2	0								~	~		
	実習	社会基盤工学実習	1	0			_		_					~	秋~冬学期開講
	演習	社会基盤工学ゼミナール	1	0					_			V	~		
		アセットマネジメント	2	0								~	~		
		都市計画	2	0								V	~		
	講義	建築計画各論	2	0						~	~				
		建築人間工学·地域施設計画	2	0								~	~		
		建築光環境	2	0						~	V				

専門教育科目(地球総合工学科)(4)

(◎=必修科目、○=第1選択科目、△=第1選択科目、□=選択科目、◆=卒業要件外科目

☆=高度国際性涵養教育科目または高度教養教育科目)

				152 34	利日の	マハ	_	. 7 BII #E	a==						、当該コースは腹修できない。
配	授		単	1欠美	科目の 	' ム ガ	船	ース別指	1/1	-	F	開講学: □	<u> </u>		
当年	業形態	授業科目	位数	専門教育科目	高度 国際性 海 教育 科目	高度 教育 科	 船舶海洋工学	1会基盤工学	建築工学	春学期	夏学期	秋学期	冬学期	集中	備考
	講義	建築音環境	2	0			,	,				~	~		
	>+ 7171	建築環境工学演習第一部	1	0						~	V				
	演習	建築環境工学演習第二部	1	0								~	~		
	講義	建築設備学	2	0								V	V		
	神彩	建築構造力学B	2	0						~	~				
	演習	建築構造力学演習B	1	0						~	~				
		建築振動工学第二部	2	0						~	~				
		建築鉄筋コンクリート構造学第二部	2	0								~	~		
	講義	建築鋼構造学第一部	2	0						~	~				
3年		建築鋼構造学第二部	2	0								~	~		
		建築基礎工学	2	0								~	~		
	演習	建築鉄筋コンクリート構造学演習	2	0						~	V				
	100 10	建築鋼構造学演習	2	0								~	~		
		建築生産・施工学	2	0								~	~		
	講義	建築法規	2	0								~	~		
	IHT-1X	総合科目Ⅲ	2			0	☆	☆	☆	~	~				
		総合科目IV	2			0	☆	☆	☆			~	~		
	講義	職業指導A	2	0			•	•	•	~	~				
	HTT-1X	職業指導B	2	0			•	•	•			~	~		
	実習	卒業研究	8	0			0	0		~	~	~	~		
		卒業研究	5	0					0	~	~	~	~		
	講義	流体力学	2	0			_			~	~				
4年	演習	建築設計第五部	3	0						~	~				
,	V	空調システム設計	1	0						~	~				
	講義	総合科目I	1	0			Δ			~					
	MT-474	総合科目 II	1	0			Δ				~				
	講義・演習	総合科目V	1	0			Δ			~	~	~	~		