

静岡大学理学部

学 生 便 覧



平成30年度
(2018年度)

目 次

1. 沿革	1
2. 理学部生のための教育カリキュラムの概要	2
3. 静岡大学理学部規則（別表、付表付）	7
4. 進級、履修等に関する基準	52
5. 副専攻プログラムの履修について	57
6. 学務情報システム・授業支援システムについて	58
7. 追試験・再試験に関する要項	59
8. 学生生活の手引	60
9. 履修手続から成績通知表の受領まで	67
10. 教育職員免許状の取得について（別表付）	68
11. 放射科学教育及び放射線取扱主任者免状(第1種又は第2種)の取得について	77
12. 学芸員資格、測量士資格の取得について	79
13. 機器分析科学教育カリキュラムについて	80
14. 国立大学法人静岡大学学則	81
15. 静岡大学学部共通細則	91
16. 静岡大学における履修科目の登録単位数の上限に関する規則	93
17. 入学前の既修得単位等の単位の認定に関する規程	95
18. 他の大学等において修得した単位の認定に関する規程	97
19. 大学以外の教育施設等における学修の単位の認定に関する規程	99
20. 長期にわたる教育課程の履修に関する規程	101
21. 転学部・転学科に関する内規	103
22. 静岡大学研究生規程	104
23. 理学部研究生に関する内規	105
24. 静岡大学科目等履修生規程	106
25. 静岡大学聴講生規程	107
26. 静岡大学特別聴講学生規程	108
27. 静岡大学天城フィールド・セミナー・ハウス	109
28. 静岡大学大谷地区交通規則	111
29. 理学部教職員名簿	114
30. 理学部関連建物配置図	116

別表第1（第5条関係）

数学科（創造理学コース及びABP留学生コースを除く。）

区分			授 業 科 目	単 位 数	講 義 ・ 演 習 等 の 別	履修 年次	備 考
必修	専門科目	数学科専門科目	微分積分学Ⅰ	2	講	1	46単位
			線型代数学Ⅰ	2	講	1	
			線型代数学Ⅱ	2	講	1	
			微分積分学Ⅱ	2	講	2	
			微分積分学Ⅲ	2	講	2	
			ベクトル解析Ⅰ	2	講	2	
			ベクトル解析Ⅱ	2	講	2	
			実解析学入門	2	講	2	
			線型代数学Ⅲ	2	講	2	
			集合・位相	2	講	2	
			集合・位相演習	2	演	2	
			代数学入門	2	講	2	
			代数学入門演習	2	演	2	
			位相数学入門	2	講	2	
			関数論入門	2	講	2	
			数理論理学	2	講	2	
			代数学何	2	講	3	
			幾何学	2	講	3	
			実解析学	2	講	3	
			複素解析学	2	講	3	
			数学卒業講究	6		4	
	教養科目	基軸教育科目	英語			1	2単位
			初修外国語			1	1単位
			キャリア形成科目			1	1単位
		現代教養科目	個別分野科目			1～3	8単位
			学際科目			2～3	4単位
専修	学	数学科専門	微分積分学入門	2	演	1	24単位以上 選択 年度により 開講しない ことがある
			ベクトル解析入門	2	講	1	
			線型代数学演習Ⅰ	2	演	1	
			線型代数学演習Ⅱ	2	演	1	
			新入生セミナーⅡ	1	演	1	
			数学基礎論	2	講	2～4	
			数理解情報学	2	講	2～4	
			計算機構論	2	講	2～4	
			代数学演習	2	演	3	
			代数学Ⅰ	2	講	3～4	
			代数学Ⅱ	2	講	3～4	
			代数学Ⅲ	2	講	3～4	
			幾何学Ⅰ	2	講	3	
			幾何学Ⅱ	2	講	3～4	
			位相数学Ⅰ	2	講	3	

選 択	門 科 目	理 系 基 礎 科 目	位 相 数 学 II	2	講	3～4	適宜開講する 自由科目	
			離 散 幾 何 学	2	演	3～4		
			解 析 学 I	2	講	3		
			解 析 学 II	2	講	3～4		
			常 微 分 方 程 式 論	2	講	3～4		
			偏 微 分 方 程 式 論	2	講	3～4		
			複 素 解 析 学 I	2	講	3		
			複 素 解 析 学 II	2	講	3～4		
			確 率 論	2	講	3～4		
			確 率 論 I	2	講	3～4		
			統 計 学	2	講	3～4		
			統 計 学 I	2	講	3～4		
			計 算 機 演 習	2	演	3～4		
			プ ロ グ ラ ミ ン グ 演 習	2	演	3～4		
			数 学 特 別 講 義		講			
			イ ン タ ー ン シ ッ プ	1	実	3		
	理 系 基 礎 科 目	物 理 学 I (力 学)	2	講	1	12単位以上選択		
		物 理 学 II (電 磁 気)	2	講	1			
		物 理 学 III (現 代 物 理)	2	講	2			
		化 学 I (物 理 化 学 A)	2	講	1			
		化 学 II (物 理 化 学 B)	2	講	1			
		化 学 III (有 機 化 学)	2	講	2			
		生 物 学 I (基 礎 A)	2	講	1			
		生 物 学 II (基 礎 B)	2	講	1			
	教 養 科 目	基 軸 教 育 科 目	履 修 部 科 目 指 定	英 語			1～4	11単位以上 選択
				新 入 生 セ ミ ナ ー			1	
情 報 処 理						1		
健 康 体 育						1～4		
現 代 教 養 科 目		そ の 他	英 語			1～4		
			初 修 外 国 語			1～3		
現 代 教 養 科 目		そ の 他	個 別 分 野 科 目			1～3		
			学 際 科 目			2～3		
教 職 等 資 格 科 目		そ の 他	教 職 教 養 科 目 *			2～4		
自由科目			学科専門科目（他学部、他学科の専門科目を含む）、理系基礎科目、教養科目から選択履修すること。**				15単位以上選択	
合 計 履 修 単 位 数						124単位以上		

* 教員免許状取得希望学生が必ず履修しなければならない科目である。

教職教養科目の6単位は、卒業要件である選択の教養科目12単位に含まれる。

** 自由科目として認められる科目の詳細は別に定める。

物理学科（創造理学コース及びABP留学生コースを除く。）

区分		授 業 科 目		単 位 数	講 義 ・ 演 習 等 の 別	履修 年次	備 考
必修	専門科目	物理学科専門科目	基礎物理学Ⅰ	2	講	1	52単位
			基礎物理学Ⅱ	2	講	1	
			力学Ⅰ	2	講	1	
			力学Ⅱ	2	講	1	
			電磁気学Ⅰ	2	講	2	
			電磁気学Ⅱ	2	講	2	
			熱力学	2	講	2	
			解析力学	2	講	2	
			物理学Ⅰ	2	講	2	
			物理学Ⅱ	2	講	3	
			統計力学Ⅰ	2	講	3	
			統計力学Ⅱ	2	講	3	
			量子力学Ⅰ	2	講	3	
			量子力学Ⅱ	2	講	3	
			物理学演習Ⅰ	2	演	1	
			物理学演習Ⅱ A	2	演	2	
			物理学演習Ⅱ B	2	演	2	
			物理学演習Ⅲ	2	演	3	
			計算物理学入門	2	演	3	
			物理学実験Ⅰ	2	講	2	
			物理学実験Ⅱ	2	実	2	
			物理学実験Ⅲ	2	実	3	
			物理学実験Ⅳ	2	実	3	
			物理学卒業研究Ⅰ	3		4	
			物理学卒業研究Ⅱ	3		4	
	理系基礎科目	数学Ⅰ（微分積分A）	2	講	1	9単位	
		数学Ⅱ（線形代数A）	2	講	1		
		数学Ⅲ（微分積分B）	2	講	1		
		数学Ⅳ（線形代数B）	2	講	1		
		物理学実験	1	実	2		
教養科目	基軸教育科目	英語	（授業科目名及び単位数は全学教育科目規程別表Ⅰ理学部（ABP留学生コースを除く。） （教養科目）による）			1	2単位
		初修外国語				1	1単位
		キャリア形成科目				1	1単位
	現代教養科目	個別分野科目				1～3	8単位
		学際科目				2～3	4単位
	学科	物理学科	物理学Ⅱ	2	講	3	12単位以上 選択
			量子力学Ⅲ	2	講	4	
			電磁気学Ⅲ	2	講	3～4	
			固体物理学	2	講	3～4	
			計算物理学	2	講	3～4	
			対称性理論	1	講	3～4	
			数理物理学	1	講	3～4	

選 門 科 目	専 門 科 目	統 計 物 理 学		1	講	3～4	年度により 開講しない ことがある	
		素 粒 子 宇 宙 物 理 学		1	講	3～4		
		原 子 核 物 理 学		1	講	3～4		
		生 物 物 理 学		1	講	3～4		
		プ ラ ズ マ 物 理 学		1	講	3～4		
		物 理 光 学		1	講	3～4		
		応 用 物 理 学 I		1	講	3～4		
		応 用 物 理 学 II		1	講	3～4		
		放 射 線 物 理 学 概 論		2	講	2～4		
		物 理 学 特 別 講 義			講			
		イ ン タ ー シ ョ ン		1	実	3		適宜開講する 自由科目
	理系基礎 科目	数 学 V (統 計)		2	講	2	12単位以上選択	
		数 学 VI (微 分 積 分 C)		2	講	2		
		化 学 I (物 理 化 学 A)		2	講	1		
		化 学 II (物 理 化 学 B)		2	講	1		
		化 学 III (有 機 化 学)		2	講	2		
		生 物 学 I (基 礎 A)		2	講	1		
		生 物 学 II (基 礎 B)		2	講	1		
		地 球 科 学 I (基 礎 A)		2	講	1		
		地 球 科 学 II (基 礎 B)		2	講	1		
		機 器 分 析 科 学 入 門 I		1	講	2		
		機 器 分 析 科 学 入 門 II		1	講	2		
		化 学 実 験		1	実	1		
		生 物 学 実 験		1	実	2		
	地 学 実 験		1	実	2			
	教養科目	基軸教育科目	履修部指定科目	英 語				1～4
新 入 生 セ ミ ナ ー						1		
情 報 処 理						1		
健 康 体 育						1～4		
その他		英 語				1～4	11単位以上 選択	
		初 修 外 国 語				1～3		
現代教養科目		個 別 分 野 科 目				1～3		
		学 際 科 目				2～3		
教職等資格科目	教 職 教 養 科 目 *				2～4			
	自由科目		学科専門科目（他学部、他学科の専門科目を含む）、理系基礎科目、教養科目から選択履修すること。**				12単位以上選択	
合 計 履 修 単 位 数						124単位以上		

化学科（創造理学コース及びABP留学生コースを除く。）

区分			授 業 科 目	単 位 数	講 義 ・ 演 習 等 の 別	履 修 年 次	備 考
必修	専門科目	学科専門科目	基礎量子化学	2	講	1	44単位
			基礎化学熱力学	2	講	1	
			量子化学Ⅰ	2	講	2	
			量子化学Ⅱ	2	講	3	
			化学熱力学Ⅰ	2	講	2	
			有機化学Ⅰ	2	講	1	
			有機化学Ⅱ	2	講	1	
			有機化学Ⅲ	2	講	2	
			有機化学Ⅳ	2	講	2	
			基礎生化学	2	講	2	
			代謝生化学	2	講	2	
			無機化学Ⅰ	2	講	2	
			無機化学Ⅱ	2	講	3	
			溶液化学	2	講	2	
			論文演習	2	演	2	
			分析化学実験	2	実	3	
			有機化学実験	2	実	3	
			物理化学実験	2	実	3	
			生化学実験	2	実	3	
			化学卒業研究	6		4	
	修	理系基礎科目	数学Ⅰ（微分積分A）	2	講	1	9単位
			数学Ⅱ（線形代数A）	2	講	1	
			数学Ⅲ（微分積分B）	2	講	1	
			数学Ⅳ（線形代数B）	2	講	1	
			化学実験	1	実	1	
	教養科目	基軸教育科目	英語			1	2単位
			初修外国語			1	1単位
			キャリア形成科目			1	1単位
		現代教養科目	個別分野科目			1～3	8単位
			学際科目			2～3	4単位
専攻	専門科目	学科専門科目	基礎化学演習	1	演	1	21単位以上選択 年度により開講しないことがある
			構造化学	2	講	3	
			化学熱力学Ⅱ	2	講	2	
			化学反応論	2	講	3	
			有機機器分析	2	講	2	
			有機化学Ⅴ	2	講	3	
			有機化学Ⅵ	2	講	3	
			構造錯体化学	2	講	3	
			反応錯体化学	2	講	3	
			無機機器分析	2	講	2	
			情報生化学	2	講	3	
			応用生化学	2	講	3	
			放射化学Ⅰ	2	講	2	

選 択	門 目	目	放 射 化 学 II		2	講	3	適宜開講する 自由科目	
			放 射 線 計 測 ・ 管 理 学 概 論		2	講	3～4		
			放 射 線 管 理 実 習		1	実	2～3		
			化 学 特 別 講 義			講			
			イ ン タ ー ン シ ッ プ		1	実	3		
	科 目	理 系 基 礎 科 目	数 学 V (統 計)		2	講	2	8単位以上選択	
			数 学 VI (微 分 積 分 C)		2	講	2		
			物 理 学 I (力 学)		2	講	1		
			物 理 学 II (電 磁 気)		2	講	1		
			物 理 学 III (現 代 物 理)		2	講	2		
			生 物 学 I (基 礎 A)		2	講	1		
			生 物 学 II (基 礎 B)		2	講	1		
			地 球 科 学 I (基 礎 A)		2	講	1		
			地 球 科 学 II (基 礎 B)		2	講	1		
			機 器 分 析 科 学 入 門 I		1	講	2		
			機 器 分 析 科 学 入 門 II		1	講	2		
			物 理 学 実 験		1	実	2		
			生 物 学 実 験		1	実	2		
			地 学 実 験		1	実	2		
	教 養 科 目	基 軸 教 育 科 目	履 修 部 指 定	英 語				1～4	11単位以上 選択
				新 入 生 セ ミ ナ ー				1	
				情 報 処 理				1	
				健 康 体 育				1～4	
		そ の 他	英 語				1～4		
			初 修 外 国 語				1～3		
		現 代 教 養 科 目	個 別 分 野 科 目				1～3		
			学 際 科 目				2～3		
教 職 等 資 格 科 目		教 職 教 養 科 目 *				2～4			
自由科目			学科専門科目（他学部、他学科の専門科目を含む）、理系基礎科目、教養科目から選択履修すること。**					15単位以上選択	
合 計 履 修 単 位 数						124単位以上			

* 教員免許状取得希望学生が必ず履修しなければならない科目である。

教職教養科目の6単位は、卒業要件である選択の教養科目12単位に含まれる。

** 自由科目として認められる科目の詳細は別に定める。

生物科学科（創造理学コース及びABP留学生コースを除く。）

区分			授 業 科 目	単 位 数	講 義 ・ 演 習 等 の 別	履 修 年 次	備 考
必修	専門科目	学科専門科目	生 物 学 I	2	講	1	37単位
			生 物 学 II	2	講	1	
			分 子 生 物 学	2	講	1	
			生 化 学	2	講	2	
			発 生 生 物 学 I	2	講	2	
			生 物 科 学 の 最 前 線	2	講	3	
			生 化 学 演 習	1	演	2	
			分 子 生 物 学 演 習	1	演	2	
			細 胞 生 物 学 演 習	1	演	2	
			バ イ オ イ ン フ ォ マ テ ィ ク ス 演 習	1	演	2	
			生 物 科 学 論 文 演 習 I	1	演	2	
			生 物 科 学 論 文 演 習 II	1	演	3	
			生 物 科 学 基 礎 実 験	2	実	2	
			生 化 学 基 礎 実 験	1	実	2	
			生 物 科 学 総 合 実 験 I	4	実	3	
			生 物 科 学 総 合 実 験 II	4	実	3	
			生 物 科 学 卒 業 論 文 演 習	2	演	4	
			生 物 科 学 卒 業 研 究	6		4	
	目	理系基礎科目	数 学 I （ 微 分 積 分 A ）	2	講	1	12単位
			数 学 II （ 線 形 代 数 A ）	2	講	1	
			物 理 学 I （ 力 学 ）	2	講	1	
			化 学 I （ 物 理 化 学 A ）	2	講	1	
			地 球 科 学 I （ 基 礎 A ）	2	講	1	
			化 学 実 験	1	実	1	
			生 物 学 実 験	1	実	1	
	教養科目	基軸教育科目	英 語			1	2単位
			初 修 外 国 語			1	1単位
キ ャ リ ア 形 成 科 目					1	1単位	
現代教養科目		個 別 分 野 科 目			1～3	8単位	
		学 際 科 目			2～3	4単位	
専	専門	学科専門	細 胞 生 物 学	2	講	3	24単位以上 選択 年度により 開講しない ことがある
			発 生 生 物 学 II	2	講	3	
			植 物 系 統 分 類 学	2	講	3	
			分 子 発 生 学	2	講	3	
			分 子 遺 伝 学	2	講	3	
			分 子 生 理 学	2	講	3	
			内 分 泌 学	2	講	3	
			神 経 科 学	2	講	3	
			微 生 物 学	2	講	3	
			植 物 発 生 学	2	講	2	
			植 物 生 理 学	2	講	3	
			バ イ オ イ ン フ ォ マ テ ィ ク ス	2	講	3	
			生 物 多 様 性 科 学	2	講	1	

選 門 科 目 取	科 目	理 系 基 礎 科 目	植 物 生 化 学	2	講	3	適宜開講する		
			生 物 科 学 研 究 I	1	演	2～3			
			生 物 科 学 研 究 II	1	演	3			
			生 物 科 学 臨 海 実 習	1	実	3			
			生 物 科 学 野 外 実 習	1	実	3			
			生 物 科 学 特 別 講 義		講				
			放 射 線 生 物 学 概 論	2	講	2～4			
			放 射 化 学 概 論	2	講	2～4			
			イ ン タ ー ン シ ッ プ	1	実	3			
	目	理 系 基 礎 科 目	数 学 III (微 分 積 分 B)	2	講	1	10単位以上選択		
			数 学 IV (線 形 代 数 B)	2	講	1			
			数 学 V (統 計)	2	講	2			
			数 学 VI (微 分 積 分 C)	2	講	2			
			物 理 学 II (電 磁 気)	2	講	1			
			物 理 学 III (現 代 物 理)	2	講	2			
			化 学 II (物 理 化 学 B)	2	講	1			
			化 学 III (有 機 化 学)	2	講	2			
			地 球 科 学 II (基 礎 B)	2	講	1			
			機 器 分 析 科 学 入 門 I	1	講	2			
			機 器 分 析 科 学 入 門 II	1	講	2			
			物 理 学 実 験	1	実	2			
			地 学 実 験	1	実	2			
	教 養 科 目	基 軸 教 育 科 目	履 修 部 科 指 定	英 語			1～4	2単位 1単位 2単位 2単位 11単位以上 選択	
				新 入 生 セ ミ ナ ー			1		
				情 報 処 理			1		
				健 康 体 育			1～4		
		そ の 他		英 語			1～4		
				初 修 外 国 語			1～3		
		現 代 教 養 科 目		個 別 分 野 科 目			1～3		
				学 際 科 目			2～3		
		教 職 等 資 格 科 目	教 職 教 養 科 目 *				2～4		
	自由科目		学科専門科目（他学部、他学科の専門科目を含む）、理系基礎科目、教養科目から選択履修すること。**				14単位以上選択		
合 計 履 修 単 位 数					124単位以上				

* 教員免許状取得希望学生が必ず履修しなければならない科目である。

教職教養科目の6単位は、卒業要件である選択の教養科目12単位に含まれる。

** 自由科目として認められる科目の詳細は別に定める。

地球科学科（創造理学コース及びABP留学生コースを除く。）

区分			授 業 科 目	単位数	講義・演習等の別	履修年次	備 考
必修	専門科目	学科専門科目	地球科学入門Ⅰ	2	講	1	45単位
			地球科学入門Ⅱ	2	講	1	
			地球科学入門Ⅲ	2	講	1	
			地球科学入門Ⅳ	2	講	1	
			地球科学野外実習Ⅰ	1	実	1	
			地球ダイナミクス概論Ⅰ	2	講	2	
			生物環境科学概論Ⅰ	2	講	2	
			地球ダイナミクス概論Ⅱ	2	講	2	
			生物環境科学概論Ⅱ	2	講	2	
			地球科学実験Ⅰ	1	実	2	
			地球科学野外実習Ⅱ	1	実	2	
			地球科学研究入門	2	講	3	
			地球環境学	2	講	3	
			層序学	2	講	3	
			岩石学	2	講	3	
			地球物理学	2	講	3	
			地球科学論文演習Ⅰ	2	演	3	
			地球科学論文演習Ⅱ	2	演	3	
			生物環境科学実験	1	実	3	
			地球ダイナミクス実験	1	実	3	
			地球科学論文演習Ⅲ	2	演	4	
			地球科学論文演習Ⅳ	2	演	4	
			地球科学卒業研究Ⅰ	3		4	
			地球科学卒業研究Ⅱ	3		4	
	理系基礎科目	数学Ⅰ（微分積分A）	2	講	1	11単位	
		数学Ⅱ（線形代数A）	2	講	1		
		物理学Ⅰ（力学）	2	講	1		
		化学Ⅰ（物理化学A）	2	講	1		
		生物学Ⅰ（基礎A）	2	講	1		
		学 実 験	1	実	2		
	教養科目	基軸教育科目	英語			1	2単位
			初修外国語			1	1単位
			キャリア形成科目			1	1単位
		現代教養科目	個別分野科目			1～3	8単位
			学 際 科 目			2～3	4単位
学			海洋学	1	講	3～4	20単位以上選択 年度により開講しないことがある
			構造岩石学	1	講	3～4	
			構造地質学	1	講	3～4	
			進化古生物学	1	講	3～4	
			堆積学	1	講	3～4	
			多様性生物学	1	講	3～4	
			地球化学	1	講	3～4	
			地球微生物学	1	講	3～4	
			古動物学	1	講	3～4	

選択	専門科目	科目	火	山	学	1	講	3～4	適宜開講する											
						地	震	学		1	講	3～4								
						地	球	科		学	実	験	II	1	実	3				
						地	質	図		学	・	情	報	処	理	演	習	1	演	2
						地	球	科		学	英	語	演	習	1	演	3			
						地	質	調		査	法	実	習	I	1	実	2			
						地	球	科		学	長	期	巡	検	I	1	実	1～2		
						地	球	科		学	長	期	巡	検	II	1	実	1～2		
						地	球	科		学	課	題	研	究	I	2	実	3		
						地	球	科		学	課	題	研	究	II	2	実	3		
						地	球	科		学	課	題	研	究	III	2	実	3		
						地	球	科		学	卒	業	演	習	I	2	演	3		
						地	球	科		学	卒	業	演	習	II	2	演	4		
						地	球	科		学	卒	業	演	習	III	2	演	4		
						地	球	科		学	卒	業	研	究	III	2	演	4		
						地	球	科		学	特	別	講	義		講				
						放	射	線		生	物	学	概	論	2	講	2～4			
						放	射	化		学	概	論	2	講	2～4					
						イ	ン	タ		ー	ン	シ	ッ	プ	1	実	3	自由科目		
						択	理系基礎科目	科目		数	学	III	(	微	分	積	分	B	)	2
数	学	IV	(	線	形				代	数	B	)	2	講	1					
数	学	V	(	統	計				)	2	講	2								
数	学	VI	(	微	分				積	分	C	)	2	講	2					
物	理	学	II	(	電				磁	気	)	2	講	1						
物	理	学	III	(	現				代	物	理	)	2	講	2					
化	学	II	(	物	理				化	学	B	)	2	講	1					
化	学	III	(	有	機				化	学	)	2	講	2						
生	物	学	II	(	基				礎	B	)	2	講	1						
機	器	分	析	科	学				入	門	I	1	講	2						
機	器	分	析	科	学				入	門	II	1	講	2						
物	理	学	実	験	1				実	2	2単位以上 選択									
化	学	実	験	1	実				1											
生	物	学	実	験	1				実	2										
教養科目	基礎教育科目	履修科目指定	英	語	(授業科目名及び単位数は全学教育科目 規程別表Ⅰ理学部 (ABP留学生コースを 除く。)(教養科目)による)			1～4	2単位 1単位 2単位 2単位											
			新	入		生	セ	ミ		ナ	1									
			情	報		処	理	1												
	健	康	体	育		1～4														
	現代教養科目	その他	英	語				1～4	11単位以上 選択											
			初	修		外	国	語				1～3								
	教職等資格科目	学際科目	個	別		分	野	科		目			1～3							
学			際	科	目			2～3												
教	職	教	養	科	目	*				2～4										
自由科目			学科専門科目（他学部、他学科の専門科目を含む）、理系基礎科目、教養科目から選択履修すること。*										11単位以上選択							
合 計 履 修 単 位 数										124単位以上										

数学科（創造理学コース）

区分		授 業 科 目	単 位 数	講 義 ・ 演 習 等 の 別	履修 年次	備 考
必修	専門科目	微分積分学Ⅰ	2	講	1	40単位
		線型代数学Ⅰ	2	講	1	
		線型代数学Ⅱ	2	講	1	
		微分積分学Ⅱ	2	講	2	
		微分積分学Ⅲ	2	講	2	
		ベクトル解析Ⅰ	2	講	2	
		ベクトル解析Ⅱ	2	講	2	
		実解析学入門	2	講	2	
		線型代数学Ⅲ	2	講	2	
		集合・位相	2	講	2	
		集合・位相演習	2	演	2	
		代数学入門	2	講	2	
		代数学入門演習	2	演	2	
		位相数学入門	2	講	2	
		関数論入門	2	講	2	
		数理論理学	2	講	2	
		代数学	2	講	3	
		幾何学	2	講	3	
		実解析学	2	講	3	
		複素解析学	2	講	3	
	創造理学 コース科目	創造理学実践演習Ⅰ	1	演	1	10単位
		先端科学入門	1	演	1	
		科学英語表現Ⅰ	1	演	2	
		科学英語表現Ⅱ	1	演	2	
		創造理学卒業研究Ⅰ	3		4	
		創造理学卒業研究Ⅱ	3		4	
	教養科目	英語			1	2単位
		初修外国語			1	1単位
		キャリア形成科目			1	1単位
		個別分野科目			1～3	8単位
		学際科目			2～3	4単位
	専門	微分積分学入門	2	演	1	24単位以上 選択 年度により 開講しない ことがある
		ベクトル解析入門	2	講	1	
		線型代数学Ⅰ	2	演	1	
		線型代数学Ⅱ	2	演	1	
		数学基礎論	2	講	2～4	
		数理解情報学	2	講	2～4	
		計算機構論	2	講	2～4	
		代数学演習	2	演	3	
		代数学Ⅰ	2	講	3～4	
		代数学Ⅱ	2	講	3～4	
		代数学Ⅲ	2	講	3～4	
		幾何学Ⅰ	2	講	3	
		幾何学Ⅱ	2	講	3～4	
		位相数学Ⅰ	2	講	3	
		位相数学Ⅱ	2	講	3～4	
		離散幾何学	2	演	3～4	

選 門 科	専 門 科	目	理 系 基 礎 科 目	解 析 学 I	2	講	3	適宜開講する		
				解 析 学 II	2	講	3～4			
				常 微 分 方 程 式 論	2	講	3～4			
偏 微 分 方 程 式 論	2	講		3～4						
複 素 解 析 学 I	2	講		3						
複 素 解 析 学 II	2	講		3～4						
確 率 論	2	講		3～4						
確 率 論	2	講		3～4						
統 計 学	2	講		3～4						
統 計 学	2	講		3～4						
計 算 機 演 習	2	演		3～4						
プ ロ グ ラ ミ ン グ 演 習	2	演		3～4						
数 学 特 別 講 義		講								
選 門 科	専 門 科	目	創 造 理 学 コ ー ス 科 目	物 理 学 I (力 学)	2	講	1	12単位以上選択		
				物 理 学 II (電 磁 気)	2	講	1			
				物 理 学 III (現 代 物 理)	2	講	2			
化 学 I (物 理 化 学 A)	2	講		1						
化 学 II (物 理 化 学 B)	2	講		1						
化 学 III (有 機 化 学)	2	講		2						
生 物 学 I (基 礎 A)	2	講		1						
生 物 学 II (基 礎 B)	2	講		1						
地 球 科 学 I (基 礎 A)	2	講		1						
地 球 科 学 II (基 礎 B)	2	講		1						
選 門 科	専 門 科	目	教 養 科 目	短 期 グ ロ ー バ ル 研 修	1	演	2	6単位以上選択		
				創 造 理 学 実 践 演 習 II	1	演	2			
				サイエンスイノベーション入門	1	演	2			
先 端 科 学 I	2	講		2						
先 端 科 学 II	2	講		3						
先 端 科 学 III	2	講		3						
創 造 理 学 実 践 演 習 III	1	演		3						
サイエンスイノベーション演習	1	演		3						
サイエンスイノベーション実習	1	実		3						
グローバルサイエンスイノベーション実習	2	実		3～4						
公 共 理 学 実 践 演 習 I	1	演		3～4						
公 共 理 学 実 践 演 習 II	1	演		3～4						
選 門 科	専 門 科	目	基 礎 教 育 科 目	英 語			1～4	2単位 1単位 2単位 2単位 11単位以上 選択		
				新 入 生 セ ミ ナ ー			1			
				情 報 処 理			1			
健 康 体 育				1～4						
英 語				1～4						
初 修 外 国 語				1～3						
現 代 教 養 科 目	個 別 分 野 科 目				1～3					
学 際 科 目				2～3						
教 職 等 資 格 科 目	教 職 教 養 科 目 *				2～4					
自由科目				学科専門科目（他学部、他学科の専門科目を含む）、理系基礎科目、創造理学コース科目及び教養科目から選択履修すること。**					5単位以上選択	
合 計 履 修 単 位 数						124単位以上				

* 教員免許状取得希望学生が必ず履修しなければならない科目である。

教職教養科目の6単位は、卒業要件である選択の教養科目12単位に含まれる。

** 自由科目として認められる科目の詳細は別に定める。

*** 学科配属前に修得した他学科専門科目の読替の詳細は別に定める。

物理学科（創造理学コース）

区分		授 業 科 目	単位数	講義・演習等の別	履修年次	備 考
必修	専門科目	基礎物理学Ⅰ	2	講	1	46単位
		基礎物理学Ⅱ	2	講	1	
		力学Ⅰ	2	講	1	
		力学Ⅱ	2	講	1	
		電磁気学Ⅰ	2	講	2	
		電磁気学Ⅱ	2	講	2	
		熱力学	2	講	2	
		解析力学	2	講	2	
		物理数学Ⅰ	2	講	2	
		物理数学Ⅱ	2	講	3	
		統計力学Ⅰ	2	講	3	
		統計力学Ⅱ	2	講	3	
		量子力学Ⅰ	2	講	3	
		量子力学Ⅱ	2	講	3	
		物理学演習Ⅰ	2	演	1	
		物理学演習ⅡA	2	演	2	
		物理学演習ⅡB	2	演	2	
		物理学演習Ⅲ	2	演	3	
		計算物理学入門	2	演	3	
		物理実験Ⅰ	2	講	2	
		物理実験Ⅱ	2	実	2	
		物理実験Ⅲ	2	実	3	
		物理実験Ⅳ	2	実	3	
	理系基礎科目	数学Ⅰ（微分積分A）	2	講	1	9単位
		数学Ⅱ（線形代数A）	2	講	1	
		数学Ⅲ（微分積分B）	2	講	1	
		数学Ⅳ（線形代数B）	2	講	1	
		物理学実験	1	実	2	
	創造理学コース科目	創造理学実践演習Ⅰ	1	演	1	10単位
		先端科学入門	1	演	1	
		科学英語表現Ⅰ	1	演	2	
		科学英語表現Ⅱ	1	演	2	
		創造理学卒業研究Ⅰ	3		4	
		創造理学卒業研究Ⅱ	3		4	
	教養科目	英語			1	2単位
		初修外国語			1	1単位
		キャリア形成科目			1	1単位
		個別分野科目			1～3	8単位
		学際科目			2～3	4単位
	学科専門	物理実験Ⅱ	2	講	3	12単位以上選択
		量子力学Ⅲ	2	講	4	
		電磁気学Ⅲ	2	講	3～4	
		固体物理学	2	講	3～4	
		計算物理学	2	講	3～4	
		相対性理論	1	講	3～4	
		数理物理学	1	講	3～4	
		統計物理学	1	講	3～4	

選択	専門	科目	目	素粒子宇宙物理学	1	講	3～4	年度により 開講しない ことがある	
					原子核物理学	1	講		3～4
					生物物理学	1	講		3～4
					プラズマ物理学	1	講		3～4
					物理光学	1	講		3～4
					応用物理学Ⅰ	1	講		3～4
					応用物理学Ⅱ	1	講		3～4
					放射線物理学概論	2	講		2～4
					物理学特別講義		講		
	専門	科目	目	理系基礎科目	数学Ⅴ（統計）	2	講	2	12単位以上選択
					数学Ⅵ（微分積分Ⅲ）	2	講	2	
					化学Ⅰ（物理化学Ⅰ）	2	講	1	
					化学Ⅱ（物理化学Ⅱ）	2	講	1	
					化学Ⅲ（有機化学）	2	講	2	
					生物学Ⅰ（基礎Ⅰ）	2	講	1	
					生物学Ⅱ（基礎Ⅱ）	2	講	1	
					地球科学Ⅰ（基礎Ⅰ）	2	講	1	
					地球科学Ⅱ（基礎Ⅱ）	2	講	1	
					機器分析科学入門Ⅰ	1	講	2	
					機器分析科学入門Ⅱ	1	講	2	
					化学実験	1	実	1	
					生物学実験	1	実	2	
				地学実験	1	実	2		
				創造理学コース科目	短期グローバル研修	1	演	2	6単位以上選択
					創造理学実践演習Ⅱ	1	演	2	
					サイエンスイノベーション入門	1	演	2	
					先端科学Ⅰ	2	講	2	
					先端科学Ⅱ	2	講	3	
					先端科学Ⅲ	2	講	3	
					創造理学実践演習Ⅲ	1	演	3	
					サイエンスイノベーション演習	1	演	3	
サイエンスイノベーション実習					1	実	3		
グローバルサイエンスイノベーション実習					2	実	3～4		
公共理学実践演習Ⅰ	1	演	3～4						
公共理学実践演習Ⅱ	1	演	3～4						
教養科目	基礎教育科目	履修科目指定	英語			1～4	2単位 1単位 2単位 2単位 11単位以上 選択		
			新入生セミナー			1			
			情報処理解育			1			
	その他	英語			1～4				
		初修外国語			1～3				
	現代教養科目	個別分野科目			1～3				
		学際科目			2～3				
教職等資格科目	教職教養科目＊			2～4					
自由科目				学科専門科目（他学部、他学科の専門科目を含む）、理系基礎科目、創造理学コース科目及び教養科目から選択履修すること。＊				2単位以上選択	
合計履修単位数					124単位以上				

* 教員免許状取得希望学生が必ず履修しなければならない科目である。

教職教養科目の6単位は、卒業要件である選択の教養科目12単位に含まれる。

** 自由科目として認められる科目の詳細は別に定める。

*** 学科配属前に修得した他学科専門科目の読替の詳細は別に定める。

化学科（創造理学コース）

区分				授 業 科 目	単位数	講義・演習等の別	履修年次	備 考	
必修	専門科目	学科専門科目	基礎量子化学	2	講	1	38単位		
			基礎化学熱力学	2	講	1			
			量子化学Ⅰ	2	講	2			
			量子化学Ⅱ	2	講	3			
			化学熱力学Ⅰ	2	講	2			
			有機化学Ⅰ	2	講	1			
			有機化学Ⅱ	2	講	1			
			有機化学Ⅲ	2	講	2			
			有機化学Ⅳ	2	講	2			
			基礎生化学	2	講	2			
			代謝生化学	2	講	2			
			無機化学Ⅰ	2	講	2			
			無機化学Ⅱ	2	講	3			
			溶液化学	2	講	2			
			論文演習	2	演	2			
			分析化学実験	2	実	3			
			有機化学実験	2	実	3			
			物理化学実験	2	実	3			
			生化学実験	2	実	3			
	修目	理系基礎科目	数学Ⅰ（微分積分A）	2	講	1	9単位		
			数学Ⅱ（線形代数A）	2	講	1			
			数学Ⅲ（微分積分B）	2	講	1			
			数学Ⅳ（線形代数B）	2	講	1			
			化学実験	1	実	1			
		創造理学コース科目	創造理学実践演習Ⅰ	1	演	1	10単位		
			先端科学入門	1	演	1			
			科学英語表現Ⅰ	1	演	2			
			科学英語表現Ⅱ	1	演	2			
			創造理学卒業研究Ⅰ	3		4			
			創造理学卒業研究Ⅱ	3		4			
		教養科目	基軸教育科目	英語			1	2単位	
				初修外国語			1	1単位	
				キャリア形成科目			1	1単位	
			現代教養科目	個別分野科目				1～3	8単位
				学際科目				2～3	4単位
	学科専門	学	構造化学	2	講	3	19単位以上選択 年度により開講しないことがある		
			化学熱力学Ⅱ	2	講	2			
			化学反応論	2	講	3			
			有機機器分析	2	講	2			
			有機化学Ⅴ	2	講	3			
			有機化学Ⅵ	2	講	3			
			構造錯体化学	2	講	3			
			反応錯体化学	2	講	3			
			無機機器分析	2	講	2			

選	専	門	科	目	情 報 生 化 学	2	講	3	適宜開講する
					応 用 生 化 学	2	講	3	
					放 射 化 学 I	2	講	2	
放 射 化 学 II	2	講	3						
放 射 線 計 測 ・ 管 理 学 概 論	2	講	3～4						
放 射 線 管 理 実 習	1	実	2～3						
化 学 特 別 講 義		講							
選	門	科	目	数 学 V (統 計)	2	講	2	8単位以上選択	
				数 学 VI (微 分 積 分 C)	2	講	2		
				物 理 学 I (力 学)	2	講	1		
物 理 学 II (電 磁 気)	2	講	1						
物 理 学 III (現 代 物 理)	2	講	2						
生 物 学 I (基 礎 A)	2	講	1						
生 物 学 II (基 礎 B)	2	講	1						
地 球 科 学 I (基 礎 A)	2	講	1						
地 球 科 学 II (基 礎 B)	2	講	1						
機 器 分 析 科 学 入 門 I	1	講	2						
機 器 分 析 科 学 入 門 II	1	講	2						
物 理 学 実 験	1	実	2						
生 物 学 実 験	1	実	2						
地 学 実 験	1	実	2						
選	門	科	目	短 期 グ ロ ー バ ル 研 修	1	演	2	6単位以上選択	
				創 造 理 学 実 践 演 習 II	1	演	2		
				サイエンスイノベーション入門	1	演	2		
先 端 科 学 I	2	講	2						
先 端 科 学 II	2	講	3						
先 端 科 学 III	2	講	3						
創 造 理 学 実 践 演 習 III	1	演	3						
サイエンスイノベーション演習	1	演	3						
サイエンスイノベーション実習	1	実	3						
グローバルサイエンスイノベーション実習	2	実	3～4						
公 共 理 学 実 践 演 習 I	1	演	3～4						
公 共 理 学 実 践 演 習 II	1	演	3～4						
教	養	科	目	英 語			1～4	2単位 1単位 2単位 2単位 11単位以上 選択	
				新 入 生 セ ミ ナ ー			1		
				情 報 処 理			1		
健 康 体 育			1～4						
英 語			1～4						
初 修 外 国 語			1～3						
個 別 分 野 科 目			1～3						
学 際 科 目			2～3						
教 職 教 養 科 目 *			2～4						
自由科目				学科専門科目（他学部、他学科の専門科目を含む）、理系基礎科目、創造理学コース科目及び教養科目から選択履修すること。**					7単位以上選択
合 計 履 修 単 位 数						124単位以上			

- * 教員免許状取得希望学生が必ず履修しなければならない科目である。
 教職教養科目の6単位は、卒業要件である選択の教養科目12単位に含まれる。
- ** 自由科目として認められる科目の詳細は別に定める。
- *** 学科配属前に修得した他学科専門科目の読替の詳細は別に定める。

生物科学科（創造理学コース）

区分		授 業 科 目		単 位 数	講 義・ 演 習 等 の 別	履 修 年 次	備 考
必修	専門科目	学科専門科目	生物学Ⅰ	2	講	1	31単位
			生物学Ⅱ	2	講	1	
			分子生物学	2	講	1	
			生化学	2	講	2	
			発生生物学Ⅰ	2	講	2	
			生物学の最前線	2	講	3	
			生化学演習	1	演	2	
			分子生物学演習	1	演	2	
			細胞生物学演習	1	演	2	
			バイオインフォマティクス演習	1	演	2	
			生物学論文演習Ⅰ	1	演	2	
			生物学論文演習Ⅱ	1	演	3	
			生物学基礎実験	2	実	2	
			生化学基礎実験	1	実	2	
			生物学総合実験Ⅰ	4	実	3	
			生物学総合実験Ⅱ	4	実	3	
			生物学卒業論文演習	2	演	4	
	科目	理系基礎科目	数学Ⅰ（微分積分A）	2	講	1	12単位
			数学Ⅱ（線形代数A）	2	講	1	
			物理学Ⅰ（力学）	2	講	1	
			化学Ⅰ（物理化学A）	2	講	1	
			地球科学Ⅰ（基礎A）	2	講	1	
			化学実験	1	実	1	
			生物学実験	1	実	1	
		創造理学コース科目	創造理学実践演習Ⅰ	1	演	1	10単位
			先端科学入門	1	演	1	
			科学英語表現Ⅰ	1	演	2	
	科学英語表現Ⅱ		1	演	2		
	創造理学卒業研究Ⅰ		3		4		
	創造理学卒業研究Ⅱ	3		4			
	教養科目	基軸教育科目	英語			1	2単位
			初修外国語			1	1単位
			キャリア形成科目			1	1単位
		現代教養科目	個別分野科目			1～3	8単位
			学際科目			2～3	4単位
	学科専門		細胞生物学	2	講	3	24単位以上 選択
			発生生物学Ⅱ	2	講	3	
			植物系統分類学	2	講	3	
			分子発生学	2	講	3	
			分子遺伝学	2	講	3	
			分子生理学	2	講	3	
			内分泌学	2	講	3	
			神経科学	2	講	3	
			微生物学	2	講	3	
			植物発生学	2	講	2	

選 択	専 門 科 目	門 科 目	植 物 生 理 学	2	講	3	年度により 開講しない ことがある 適宜開講する
			バ イ オ イ ン フ ォ マ テ ィ ク ス	2	講	3	
			生 物 多 様 性 科 学	2	講	1	
			植 物 生 化 学	2	講	3	
			生 物 科 学 臨 海 実 習	1	実	3	
			生 物 科 学 野 外 実 習	1	実	3	
			生 物 科 学 特 別 講 義		講		
			放 射 線 生 物 学 概 論	2	講	2～4	
			放 射 化 学 概 論	2	講	2～4	
	門 科 目	理 系 基 礎 科 目	数 学 Ⅲ (微 分 積 分 B)	2	講	1	10単位以上選択
			数 学 Ⅳ (線 形 代 数 B)	2	講	1	
			数 学 Ⅴ (統 計)	2	講	2	
			数 学 Ⅵ (微 分 積 分 C)	2	講	2	
			物 理 学 Ⅱ (電 磁 気)	2	講	1	
			物 理 学 Ⅲ (現 代 物 理)	2	講	2	
			化 学 Ⅱ (物 理 化 学 B)	2	講	1	
			化 学 Ⅲ (有 機 化 学)	2	講	2	
			地 球 科 学 Ⅱ (基 礎 B)	2	講	1	
			機 器 分 析 科 学 入 門 Ⅰ	1	講	2	
			機 器 分 析 科 学 入 門 Ⅱ	1	講	2	
			物 理 学 実 験	1	実	2	
			地 学 実 験	1	実	2	
	門 科 目	創 造 理 学 コ ー ス 科 目	短 期 グ ロ ー バ ル 研 修	1	演	2	6単位以上選択
			創 造 理 学 実 践 演 習 Ⅱ	1	演	2	
			サ イ エ ン ス イ ノ ベ ー シ ョ ン 入 門	1	演	2	
			先 端 科 学 Ⅰ	2	講	2	
			先 端 科 学 Ⅱ	2	講	3	
			先 端 科 学 Ⅲ	2	講	3	
			創 造 理 学 実 践 演 習 Ⅲ	1	演	3	
			サ イ エ ン ス イ ノ ベ ー シ ョ ン 演 習	1	演	3	
			サ イ エ ン ス イ ノ ベ ー シ ョ ン 実 習	1	実	3	
			グ ロー バ ル サ イ エ ン ス イ ノ ベ ー シ ョ ン 実 習	2	実	3～4	
教 養 科 目	基 軸 教 育 科 目	履 修 部 指 定	英 語			1～4	11単位以上 選択
			新 入 生 セ ミ ナ ー			1	
			情 報 処 理			1	
			健 康 体 育			1～4	
	そ の 他	英 語			1～4		
		初 修 外 国 語			1～3		
	現 代 教 養 科 目	個 別 分 野 科 目			1～3		
		学 際 科 目			2～3		
教 職 等 資 格 科 目	教 職 教 養 科 目 *				2～4		
自由科目			学科専門科目（他学部、他学科の専門科目を含む）、理系基礎科目、創造理学コース科目及び教養科目から選択履修すること。 **				4単位以上選択
合 計 履 修 単 位 数						124単位以上	

* 教員免許状取得希望学生が必ず履修しなければならない科目である。

教職教養科目の6単位は、卒業要件である選択の教養科目12単位に含まれる。

** 自由科目として認められる科目の詳細は別に定める。

*** 学科配属前に修得した他学科専門科目の読替の詳細は別に定める。

地球科学科（創造理学コース）

区分		授 業 科 目	単位数	講義・演習等の別	履修年次	備 考
必修	専門科目	地球科学入門Ⅰ	2	講	1	39単位
		地球科学入門Ⅱ	2	講	1	
		地球科学入門Ⅲ	2	講	1	
		地球科学入門Ⅳ	2	講	1	
		地球科学野外実習Ⅰ	1	実	1	
		地球ダイナミクス概論Ⅰ	2	講	2	
		生物環境科学概論Ⅰ	2	講	2	
		地球ダイナミクス概論Ⅱ	2	講	2	
		生物環境科学概論Ⅱ	2	講	2	
		地球科学実験Ⅰ	1	実	2	
		地球科学野外実習Ⅱ	1	実	2	
		地球科学研究入門	2	講	3	
		地球環境学	2	講	3	
		層序学	2	講	3	
		岩石学	2	講	3	
		地球物理学	2	講	3	
		地球科学論文演習Ⅰ	2	演	3	
		地球科学論文演習Ⅱ	2	演	3	
		生物環境科学実験	1	実	3	
		地球ダイナミクス実験	1	実	3	
		地球科学論文演習Ⅲ	2	演	4	
		地球科学論文演習Ⅳ	2	演	4	
	理系基礎科目	数学Ⅰ（微分積分A）	2	講	1	11単位
		数学Ⅱ（線形代数A）	2	講	1	
		物理学Ⅰ（力学）	2	講	1	
		化学Ⅰ（物理化学A）	2	講	1	
		生物学Ⅰ（基礎A）	2	講	1	
		地球科学実験	1	実	2	
	創造理学コース科目	創造理学実践演習Ⅰ	1	演	1	10単位
		先端科学入門	1	演	1	
		科学英語表現Ⅰ	1	演	2	
		科学英語表現Ⅱ	1	演	2	
		創造理学卒業研究Ⅰ	3		4	
		創造理学卒業研究Ⅱ	3		4	
	教養科目	英語			1	2単位
		初修外国語			1	1単位
		キャリア形成科目			1	1単位
	現代教養科目	個別分野科目			1～3	8単位
		学際科目			2～3	4単位
	学専科	海洋学	1	講	3～4	20単位以上 選択 年度により 開講しない ことがある
		構造岩石学	1	講	3～4	
		構造地質学	1	講	3～4	
		進化古生物学	1	講	3～4	
		堆積学	1	講	3～4	
		多様性生物学	1	講	3～4	
		地球生物学	1	講	3～4	
		地球微生物学	1	講	3～4	
		古動物学	1	講	3～4	
		火山学	1	講	3～4	
		地球科学実験Ⅱ	1	実	3	

選	専	門	科	目	地 質 図 学 ・ 情 報 処 理 演 習	1	演	2	適宜開講する
					地 球 科 学 英 語 演 習	1	演	3	
地 質 調 査 法 実 習 I					1	実	2		
地 球 科 学 長 期 巡 検 I					1	実	1～2		
地 球 科 学 長 期 巡 検 II					1	実	1～2		
地 球 科 学 課 題 研 究 I					2	実	3		
地 球 科 学 課 題 研 究 II					2	実	3		
地 球 科 学 課 題 研 究 III					2	実	3		
地 球 科 学 卒 業 演 習 I					2	演	3		
地 球 科 学 卒 業 演 習 II					2	演	4		
地 球 科 学 卒 業 演 習 III					2	演	4		
地 球 科 学 特 別 講 義						講			
放 射 線 生 物 学 概 論					2	講	2～4		
放 射 化 学 概 論					2	講	2～4		
択	科	目	理 系 基 礎 科 目	数 学 III (微 分 積 分 B)	2	講	1	4単位以上 選択	
				数 学 IV (線 形 代 数 B)	2	講	1		
数 学 V (統 計)				2	講	2			
数 学 VI (微 分 積 分 C)				2	講	2			
物 理 学 II (電 磁 気)				2	講	1			
物 理 学 III (現 代 物 理)				2	講	2			
化 学 II (物 理 化 学 B)				2	講	1			
化 学 III (有 機 化 学)				2	講	2			
生 物 学 II (基 礎 B)				2	講	1			
機 器 分 析 科 学 入 門 I				1	講	2			
機 器 分 析 科 学 入 門 II				1	講	2			
物 理 学 実 験				1	実	2	2単位以上 選択		
化 学 実 験				1	実	1			
生 物 学 実 験				1	実	2			
創造理学コース科目			短 期 グ ロ ー バ ル 研 修	1	演	2	6単位以上選択		
			創 造 理 学 実 践 演 習 II	1	演	2			
			サ イ エ ン ス イ ノ ベ ー シ ョ ン 入 門	1	演	2			
			先 端 科 学 I	2	講	2			
			先 端 科 学 II	2	講	3			
			先 端 科 学 III	2	講	3			
			創 造 理 学 実 践 演 習 III	1	演	3			
			サ イ エ ン ス イ ノ ベ ー シ ョ ン 演 習	1	演	3			
			サ イ エ ン ス イ ノ ベ ー シ ョ ン 実 習	1	実	3			
			グ ロー バ ル サ イ エ ン ス イ ノ ベ ー シ ョ ン 実 習	2	実	3～4			
公 共 理 学 実 践 演 習 I	1	演	3～4						
公 共 理 学 実 践 演 習 II	1	演	3～4						
教養科目	基礎 教育 科目	履修部 科指定	英 語	(授業科目名及び単 位数は全学教育科目 規程別表Ⅰ 理学部 (ABP留学生コースを 除く。)(教養科 目)による)			1～4	2単位	
			新 入 生 セ ミ ナ ー				1	1単位	
			情 報 処 理				1	2単位	
			健 康 体 育				1～4	2単位	
	その他	英 語				1～4	11単位以上 選択		
		初 修 外 国 語				1～3			
	現代教養 科目	個 別 分 野 科 目				1～3			
		学 際 科 目				2～3			
教職等 資格科目	教 職 教 養 科 目 *				2～4				
	自由科目				学科専門科目（他学部、他学科の専門科目を含む）、理系基礎科目、創造理学コース科目及び教養科目から選択履修すること。**				5単位以上選択
合 計 履 修 単 位 数							124単位以上		

* 教員免許状取得希望学生が必ず履修しなければならない科目である。

教職教養科目の6単位は、卒業要件である選択の教養科目12単位に含まれる。

** 自由科目として認められる科目の詳細は別に定める。

*** 学科配属前に修得した他学科専門科目の読替の詳細は別に定める。

数学科 (ABP留学生コース)

区分		授 業 科 目		単 位 数	講 義 ・ 演 習 等 の 別	履 修 年 次	備 考	
必修	専門科目	微分積分学Ⅰ		2	講	1	43単位	
		線型代数学Ⅰ		2	講	1		
		線型代数学Ⅱ		2	講	1		
		微分積分学Ⅱ		2	講	2		
		微分積分学Ⅲ		2	講	2		
		ベクトル解析Ⅰ		2	講	2		
		ベクトル解析Ⅱ		2	講	2		
		実解析学入門		2	講	2		
		線型代数学Ⅲ		2	講	2		
		集合・位相		2	講	2		
		集合・位相演習		2	演	2		
		代数学入門		2	講	2		
		代数学入門演習		2	演	2		
		位相数学入門		2	講	2		
		関数論入門		2	講	2		
		数理論理学		2	講	2		
		代数学		2	講	3		
		幾何学		2	講	3		
		実解析学		2	講	3		
		複素解析学		2	講	3		
		数学卒業講究		3		4		
	理系基礎科目		A B P 基礎数学	1	演	1(初)	1単位	
	教養科目	基軸教育科目	英語	(授業科目名及び単位数は全学教育科目規程別表Ⅰ理学部(ABP留学生コース)(教養科目)による)			1	2単位
			初修外国語				1	1単位
			フィールドワーク				2～3	2単位
			キャリア形成科目				1	1単位
		現代教養科目	個別分野科目				1～3	4単位
			学際科目				2～3	4単位
		留学生科目	基礎日本語				1(初)	10単位
	学科	微分積分学入門	2	演	1	24単位以上選択 年度により開講しないことがある		
		ベクトル解析入門	2	講	1			
		線型代数学演習Ⅰ	2	演	1			
		線型代数学演習Ⅱ	2	演	1			
		新入生セミナーⅡ	1	演	1			
		数学基礎論	2	講	2～4			
		数理解情報学	2	講	2～4			
		計算機構論	2	講	2～4			
		代数学演習	2	演	3			
		代数学Ⅰ	2	講	3～4			
		代数学Ⅱ	2	講	3～4			
		代数学Ⅲ	2	講	3～4			

選 択	専 門 科 目	幾何学Ⅰ 幾何学Ⅱ 位相数学Ⅰ 位相数学Ⅱ 離散幾何学 解析学Ⅰ 解析学Ⅱ 常微分方程式論 偏微分方程式論 複素解析学Ⅰ 複素解析学Ⅱ 確率論Ⅰ 確率論Ⅱ 統計学Ⅰ 計算機演習 プログラミング演習 数学特別講義	2	講	3	適宜開講する		
			2	講	3～4			
			2	講	3			
			2	講	3～4			
			2	演	3～4			
			2	講	3			
			2	講	3～4			
			2	講	3～4			
			2	講	3～4			
			2	講	3			
			2	講	3～4			
			2	講	3～4			
			2	講	3～4			
			2	講	3～4			
			2	講	3～4			
			2	演	3～4			
			2	演	3～4			
			理 系 基 礎 科 目	A B P 基礎物理学	1		演	1(初)
	A B P 基礎化学	1		演	1(初)			
	A B P 基礎生物学	1		演	1(初)			
物理学Ⅰ（力学）	2	講		1	12単位以上 選択			
物理学Ⅱ（電磁気）	2	講		1				
物理学Ⅲ（現代物理）	2	講		2				
化学Ⅰ（物理化学A）	2	講		1				
化学Ⅱ（物理化学B）	2	講		1				
化学Ⅲ（有機化学）	2	講		2				
生物学Ⅰ（基礎A）	2	講		1				
生物学Ⅱ（基礎B）	2	講		1				
地球科学Ⅰ（基礎A）	2	講		1				
地球科学Ⅱ（基礎B）	2	講	1					
教 養 科 目	基 軸 教 育 科 目	履 修 部 指 定 科 目	英 語	（授業科目名及び単 位数は全学教育科目 規程別表Ⅰ理学部 （ABP留学生コース） （教養科目）によ る）			1～4	2単位 1単位 2単位 2単位
			新 入 生 セ ミ ナ ー				1	
			情 報 処 理				1	
	そ の 他	健 康 体 育				1～4	11単位以上 選択	
		英 語				1～4		
	現 代 教 養 科 目	初 修 外 国 語				1～3		
		個 別 分 野 科 目				1～3		
学 際 科 目			2～3					
自由科目			学科専門科目（他学部，他学科の専門科目を含む）、理系基礎科目、教養科目から選択履修すること。*				7単位以上選択	
合 計 履 修 単 位 数						124単位以上		

* 自由科目として認められる科目の詳細は別に定める。

** 履修年次の「1(初)」とは、1年次（初学期・前学期・後学期）の初学期のことをいう。

物理学科 (ABP留学生コース)

区分			授 業 科 目	単 位 数	講 義 ・ 演 習 等 の 別	履 修 年 次	備 考
必修	専門科目	物理学専門科目	基礎物理学Ⅰ	2	講	1	49単位
			基礎物理学Ⅱ	2	講	1	
			力学Ⅰ	2	講	1	
			力学Ⅱ	2	講	1	
			電磁気学Ⅰ	2	講	2	
			電磁気学Ⅱ	2	講	2	
			熱力学	2	講	2	
			解析力学	2	講	2	
			物理数学Ⅰ	2	講	2	
			物理数学Ⅱ	2	講	3	
			統計力学Ⅰ	2	講	3	
			統計力学Ⅱ	2	講	3	
			量子力学Ⅰ	2	講	3	
			量子力学Ⅱ	2	講	3	
			物理学演習Ⅰ	2	演	1	
			物理学演習Ⅱ A	2	演	2	
			物理学演習Ⅱ B	2	演	2	
			物理学演習Ⅲ	2	演	3	
			計算物理学入門	2	演	3	
			物理実験Ⅰ	2	講	2	
			物理実験Ⅱ	2	実	2	
			物理実験Ⅲ	2	実	3	
			物理実験Ⅳ	2	実	3	
			物理学卒業研究	3		4	
	理系基礎科目	A B P 基礎数学	1	演	1(初)	11単位	
		A B P 基礎物理学	1	演	1(初)		
		数学Ⅰ (微分積分 A)	2	講	1		
		数学Ⅱ (線形代数 A)	2	講	1		
		数学Ⅲ (微分積分 B)	2	講	1		
		数学Ⅳ (線形代数 B)	2	講	1		
		物理学実験	1	実	2		
	教養科目	基軸教育科目	英語			1	2単位
			初修外国語			1	1単位
			フィールドワーク			2～3	2単位
			キャリア形成科目			1	1単位
		現代教養科目	個別分野科目			1～3	4単位
			学際科目			2～3	4単位
	留学生科目	基礎日本語			1(初)	10単位	
学			物理実験Ⅱ	2	講	3	
			量子力学Ⅲ	2	講	4	
			電磁気学Ⅲ	2	講	3～4	
			固体物理学	2	講	3～4	

選 択	専 門 科 目	科	理 系 基 礎 科 目	計 算 物 理 学	2	講	3～4	12単位以上 選択
				相 対 性 理 論	1	講	3～4	
				数 理 物 理 学	1	講	3～4	
				統 計 物 理 学	1	講	3～4	
				素 粒 子 宇 宙 物 理 学	1	講	3～4	
				原 子 核 物 理 学	1	講	3～4	
				生 物 物 理 学	1	講	3～4	
				プ ラ ズ マ 物 理 学	1	講	3～4	
				物 理 光 学	1	講	3～4	
				応 用 物 理 学Ⅰ	1	講	3～4	
				応 用 物 理 学Ⅱ	1	講	3～4	
				放 射 線 物 理 学 概 論	2	講	2～4	
				物 理 学 特 別 講 義		講		
	科 目	A B P 基 礎 化 学	1	演	1(初)	1単位以上 選択		
		A B P 基 礎 生 物 学	1	演	1(初)			
		数 学 V (統 計)	2	講	2	12単位以上 選択		
		数 学Ⅵ (微 分 積 分 C)	2	講	2			
		化 学Ⅰ (物 理 化 学 A)	2	講	1			
		化 学Ⅱ (物 理 化 学 B)	2	講	1			
		化 学Ⅲ (有 機 化 学)	2	講	2			
		生 物 学Ⅰ (基 礎 A)	2	講	1			
		生 物 学Ⅱ (基 礎 B)	2	講	1			
		地 球 科 学Ⅰ (基 礎 A)	2	講	1			
		地 球 科 学Ⅱ (基 礎 B)	2	講	1			
		機 器 分 析 科 学 入 門Ⅰ	1	講	2			
		機 器 分 析 科 学 入 門Ⅱ	1	講	2			
		化 学 実 験	1	実	1			
		生 物 学 実 験	1	実	2			
		地 学 実 験	1	実	2			
教 養 科 目	基 軸 教 育 科 目	履 修 部 科 指 定	英 語			1～4	2単位 1単位 2単位 2単位	
			新 入 生 セ ミ ナ ー			1		
			情 報 処 理			1		
	そ の 他	健 康 体 育			1～4	11単位以上 選択		
		英 語			1～4			
	現 代 教 養 科 目	初 修 外 国 語			1～3			
		個 別 分 野 科 目			1～3			
学 際 科 目				2～3				
自由科目			学科専門科目（他学部、他学科の専門科目を含む）、理系基礎科目、教養科目から選択履修すること。*				4単位以上選択	
合 計 履 修 単 位 数						124単位以上		

* 自由科目として認められる科目の詳細は別に定める。

** 履修年次の「1(初)」とは、1年次（初学期・前学期・後学期）の初学期のことをいう。

化学科 (ABP留学生コース)

区分		授 業 科 目		単 位 数	講 義・ 演 習 等 の 別	履 修 年 次	備 考
必修	専門科目	学科専門科目	基礎量子化学	2	講	1	41単位
			基礎化学熱力学	2	講	1	
			量子化学Ⅰ	2	講	2	
			量子化学Ⅱ	2	講	3	
			化学熱力学Ⅰ	2	講	2	
			有機化学Ⅰ	2	講	1	
			有機化学Ⅱ	2	講	1	
			有機化学Ⅲ	2	講	2	
			有機化学Ⅳ	2	講	2	
			基礎生化学	2	講	2	
			代謝生化学	2	講	2	
			無機化学Ⅰ	2	講	2	
			無機化学Ⅱ	2	講	3	
			溶液化学	2	講	2	
			論文演習	2	演	2	
			分析化学実験	2	実	3	
			有機化学実験	2	実	3	
			物理化学実験	2	実	3	
			生化学実験	2	実	3	
			化学卒業研究	3		4	
	理系基礎科目	A B P 基礎数学	1	演	1(初)	11単位	
		A B P 基礎化学	1	演	1(初)		
		数学Ⅰ（微分積分A）	2	講	1		
		数学Ⅱ（線形代数A）	2	講	1		
		数学Ⅲ（微分積分B）	2	講	1		
		数学Ⅳ（線形代数B）	2	講	1		
		化学実験	1	実	1		
	教養科目	基軸教育科目	英語			1	2単位
			初修外国語			1	1単位
			フィールドワーク			2～3	2単位
			キャリア形成科目			1	1単位
		現代教養科目	個別分野科目			1～3	4単位
			学際科目			2～3	4単位
		留学生科目	基礎日本語			1(初)	10単位
	学科専門	学	基礎化学演習	1	演	1	21単位以上 選択 年度により 開講しない ことがある
			構造化学	2	講	3	
			化学熱力学Ⅱ	2	講	2	
			化学反応論	2	講	3	
			有機機器分析	2	講	2	
			有機化学Ⅴ	2	講	3	
			有機化学Ⅵ	2	講	3	
			構造錯体化学	2	講	3	
			反応錯体化学	2	講	3	

選 択	専 門 科 目	理 系 基 礎 科 目	無 機 機 器 分 析	2	講	2	適宜開講する	
			情 報 生 化 学	2	講	3		
			応 用 生 化 学	2	講	3		
			放 射 化 学 I	2	講	2		
			放 射 化 学 II	2	講	3		
			放 射 線 計 測 ・ 管 理 学 概 論	2	講	3～4		
			放 射 線 管 理 実 習	1	実	2～3		
			化 学 特 別 講 義		講			
	科 目	理 系 基 礎 科 目	A B P 基 礎 物 理 学	1	演	1(初)	1単位以上 選択	
			A B P 基 礎 生 物 学	1	演	1(初)		
			数 学 V (統 計)	2	講	2	8単位以上 選択	
			数 学 VI (微 分 積 分 C)	2	講	2		
			物 理 学 I (力 学)	2	講	1		
			物 理 学 II (電 磁 気)	2	講	1		
			物 理 学 III (現 代 物 理)	2	講	2		
			生 物 学 I (基 礎 A)	2	講	1		
			生 物 学 II (基 礎 B)	2	講	1		
			地 球 科 学 I (基 礎 A)	2	講	1		
			地 球 科 学 II (基 礎 B)	2	講	1		
			機 器 分 析 科 学 入 門 I	1	講	2		
			機 器 分 析 科 学 入 門 II	1	講	2		
			物 理 学 実 験	1	実	2		
			生 物 学 実 験	1	実	2		
			地 学 実 験	1	実	2		
教 養 科 目	基 軸 教 育 科 目	履 修 部 指 定 科 目	英 語	(授業科目名及び単 位数は全学教育科目 規程別表Ⅰ理学部 (ABP留学生コース) (教養科目)によ る)			1～4	2単位 1単位 2単位 2単位 11単位以上 選択
			新 入 生 セ ミ ナ ー				1	
		そ の 他	情 報 処 理				1	
			健 康 体 育				1～4	
			英 語				1～4	
			初 修 外 国 語				1～3	
	現 代 教 養 科 目	個 別 分 野 科 目				1～3		
		学 際 科 目				2～3		
自由科目			学科専門科目（他学部、他学科の専門科目を含む）、理系基礎科目、教養科目から選択履修すること。*				7単位以上選択	
合 計 履 修 単 位 数					124単位以上			

* 自由科目として認められる科目の詳細は別に定める。

** 履修年次の「1(初)」とは、1年次（初学期・前学期・後学期）の初学期のことをいう。

生物科学科 (ABP留学生コース)

区分			授 業 科 目	単 位 数	講 義・ 演 習 等 の 別	履 修 年 次	備 考
必修	専門科目	学 科 専 門 科 目	生 物 学 I	2	講	1	34単位
			生 物 学 II	2	講	1	
			分 子 生 物 学	2	講	1	
			生 化 学	2	講	2	
			発 生 生 物 学 I	2	講	2	
			生 物 科 学 の 最 前 線	2	講	3	
			生 化 学 演 習	1	演	2	
			分 子 生 物 学 演 習	1	演	2	
			細 胞 生 物 学 演 習	1	演	2	
			バ イ オ イ ン フ ォ マ テ ィ ク ス 演 習	1	演	2	
			生 物 科 学 論 文 演 習 I	1	演	2	
			生 物 科 学 論 文 演 習 II	1	演	3	
			生 物 科 学 基 礎 実 験	2	実	2	
			生 化 学 基 礎 実 験	1	実	2	
			生 物 科 学 総 合 実 験 I	4	実	3	
			生 物 科 学 総 合 実 験 II	4	実	3	
			生 物 科 学 卒 業 論 文 演 習	2	演	4	
			生 物 科 学 卒 業 研 究	3		4	
	目	理系基礎科目	A B P 基 礎 数 学	1	演	1(初)	14単位
			A B P 基 礎 生 物 学	1	演	1(初)	
			数 学 I (微 分 積 分 A)	2	講	1	
			数 学 II (線 形 代 数 A)	2	講	1	
			物 理 学 I (力 学)	2	講	1	
			化 学 I (物 理 化 学 A)	2	講	1	
			地 球 科 学 I (基 礎 A)	2	講	1	
			化 学 実 験	1	実	1	
			生 物 学 実 験	1	実	1	
	教養科目	基軸教育科目	英 語			1	2単位
			初 修 外 国 語			1	1単位
			フ ィ ー ル ド ワ ー ク			2～3	2単位
			キ ャ リ ア 形 成 科 目			1	1単位
		現代教養科目	個 別 分 野 科 目			1～3	4単位
			学 際 科 目			2～3	4単位
		留学生科目	基 礎 日 本 語			1(初)	10単位
	学 科		細 胞 生 物 学	2	講	3	24単位以上 選択
			発 生 生 物 学 II	2	講	3	
			植 物 系 統 分 類 学	2	講	3	
			分 子 発 生 学	2	講	3	
			分 子 遺 伝 学	2	講	3	
			分 子 生 理 学	2	講	3	
			内 分 泌 学	2	講	3	
			神 経 科 学	2	講	3	

選 択	専 門 科 目	専 門 科 目	微 生 物 学	2	講	3	年度により 開講しない ことがある
			植 物 発 生 学	2	講	2	
			植 物 生 理 学	2	講	3	
			バ イ オ イ ン フ ォ マ テ ィ ク ス	2	講	3	
			生 物 多 様 性 科 学	2	講	1	
			植 物 生 化 学	2	講	3	
			生 物 科 学 研 究 I	1	演	2～3	
			生 物 科 学 研 究 II	1	演	3	
			生 物 科 学 臨 海 実 習	1	実	3	
			生 物 科 学 野 外 実 習	1	実	3	
			生 物 科 学 特 別 講 義		講		
			放 射 線 生 物 学 概 論	2	講	2～4	
			放 射 化 学 概 論	2	講	2～4	
	目	理 系 基 礎 科 目	A B P 基 礎 物 理 学	1	演	1(初)	1単位以上 選択
			A B P 基 礎 化 学	1	演	1(初)	
			数 学 III (微 分 積 分 B)	2	講	1	
			数 学 IV (線 形 代 数 B)	2	講	1	
			数 学 V (統 計)	2	講	2	
			数 学 VI (微 分 積 分 C)	2	講	2	
			物 理 学 II (電 磁 気)	2	講	1	
			物 理 学 III (現 代 物 理)	2	講	2	
			化 学 II (物 理 化 学 B)	2	講	1	
			化 学 III (有 機 化 学)	2	講	2	
			地 球 科 学 II (基 礎 B)	2	講	1	
			機 器 分 析 科 学 入 門 I	1	講	2	
			機 器 分 析 科 学 入 門 II	1	講	2	
物 理 学 実 験	1	実	2				
地 学 実 験	1	実	2				
教 養 科 目	基 軸 教 育 科 目	履 修 部 科 目 指 定 そ の 他	英 語			1～4	2単位 1単位 2単位 2単位
			新 入 生 セ ミ ナ ー			1	
			情 報 処 理			1	
			健 康 体 育			1～4	
			英 語			1～4	
			初 修 外 国 語			1～3	
	現 代 教 養 科 目	個 別 分 野 科 目			1～3	11単位以上 選択	
		学 際 科 目			2～3		
自由科目			学科専門科目（他学部、他学科の専門科目を含む）、理系基礎科目、教養科目から選択履修すること。*				6単位以上選択
合 計 履 修 単 位 数						124単位以上	

* 自由科目として認められる科目の詳細は別に定める。

** 履修年次の「1(初)」とは、1年次（初学期・前学期・後学期）の初学期のことをいう。

地球科学科 (ABP留学生コース)

区分		授 業 科 目	単 位 数	講 義 ・ 演 習 等 の 別	履 修 年 次	備 考	
必修	専門科目	地球科学入門Ⅰ	2	講	1	41単位	
		地球科学入門Ⅱ	2	講	1		
		地球科学入門Ⅲ	2	講	1		
		地球科学入門Ⅳ	2	講	1		
		地球科学野外実習Ⅰ	1	実	1		
		地球ダイナミクス概論Ⅰ	2	講	2		
		生物環境科学概論Ⅰ	2	講	2		
		地球ダイナミクス概論Ⅱ	2	講	2		
		生物環境科学概論Ⅱ	2	講	2		
		地球科学実験Ⅰ	1	実	2		
		地球科学野外実習Ⅱ	1	実	2		
		地球科学研究入門	2	講	3		
		地球環境学	2	講	3		
		層序学	2	講	3		
		岩石学	2	講	3		
		地球物理学	2	講	3		
		地球科学論文演習Ⅰ	2	演	3		
		地球科学論文演習Ⅱ	2	演	3		
		生物環境科学実験	1	実	3		
		地球ダイナミクス実験	1	実	3		
		地球科学論文演習Ⅲ	2	演	4		
		地球科学卒業研究Ⅰ	2		4		
		地球科学卒業研究Ⅱ	2		4		
	理系基礎科目	A B P 基礎数学	1	演	1(初)	12単位	
		数学Ⅰ（微分積分A）	2	講	1		
		数学Ⅱ（線形代数A）	2	講	1		
		物理学Ⅰ（力学）	2	講	1		
		化学Ⅰ（物理化学A）	2	講	1		
		生物学Ⅰ（基礎A）	2	講	1		
		地学実験	1	実	2		
教養科目	英語	（授業科目名及び単位数は全学教育科目規程別表Ⅰ理学部（ABP留学生コース）（教養科目）による）			1	2単位	
	初修外国語				1	1単位	
	フィールドワーク				2～3	2単位	
	キャリア形成科目				1	1単位	
	現代教養科目		個別分野科目			1～3	4単位
	学際科目				2～3	4単位	
留学生科目	基礎日本語			1(初)	10単位		
学		海洋学	1	講	3～4	20単位以上 選択 年度により 開講しない ことがある	
		構造岩石学	1	講	3～4		
		構造地質学	1	講	3～4		
		進化古生物学	1	講	3～4		
		堆積学	1	講	3～4		
		多様性生物学	1	講	3～4		
		地球化学	1	講	3～4		

選択科目	専門科目	専門科目	地球微生物学	1	講	3～4	適宜開講する
			古動物学	1	講	3～4	
			火山学	1	講	3～4	
			地震学	1	講	3～4	
			地球科学実験Ⅱ	1	実	3	
			地質図学・情報処理演習	1	演	2	
			地球科学英語演習	1	演	3	
			地質調査法実習Ⅰ	1	実	2	
			地球科学長期巡検Ⅰ	1	実	1～2	
			地球科学長期巡検Ⅱ	1	実	1～2	
			地球科学課題研究Ⅰ	2	実	3	
			地球科学課題研究Ⅱ	2	実	3	
			地球科学課題研究Ⅲ	2	実	3	
			地球科学卒業演習Ⅰ	2	演	3	
			地球科学卒業演習Ⅱ	2	演	4	
			地球科学卒業研究Ⅲ	2	演	4	
			地球科学特別講義		講		
			放射線生物学概論	2	講	2～4	
			放射化学概論	2	講	2～4	
			目次	理系基礎科目	A B P 基礎物理学	1	
	A B P 基礎化学	1			演	1(初)	
	A B P 基礎生物学	1			演	1(初)	
	数学Ⅲ(微分積分B)	2			講	1	8単位以上 選択
	数学Ⅳ(線形代数B)	2			講	1	
	数学Ⅴ(統計)	2			講	2	
	数学Ⅵ(微分積分C)	2			講	2	
	物理学Ⅱ(電磁気)	2			講	1	
	物理学Ⅲ(現代物理)	2			講	2	
	化学Ⅱ(物理化学B)	2			講	1	
	化学Ⅲ(有機化学)	2			講	2	
	生物学Ⅱ(基礎B)	2			講	1	
	機器分析科学入門Ⅰ	1			講	2	
	機器分析科学入門Ⅱ	1			講	2	
	物理学実験	1			実	2	2単位以上 選択
	化学実験	1	実	1			
生物学実験	1	実	2				
教養科目	基礎教育科目	履修部指定	英語			1～4	2単位
			新入生セミナー			1	1単位
			情報処理			1	2単位
			健康体育			1～4	2単位
	その他	英語			1～4	11単位以上 選択	
		初修外国語			1～3		
		個別分野科目			1～3		
現代教養科目	学際科目			2～3			
自由科目		学科専門科目(他学部、他学科の専門科目を含む)、理系基礎科目、教養科目から選択履修すること。*				4単位以上選択	
合計履修単位数						124単位以上	

* 自由科目として認められる科目の詳細は別に定める。

** 履修年次の「1(初)」とは、1年次(初学期・前学期・後学期)の初学期のことをいう。

付表

静岡大学全学教育科目規程 別表Ⅰ(第4条関係)

理学部（ＡＢＰ留学生コースを除く。）

(教養科目)

科目区分	小科目区分	授業科目	単位	必修・選択の別	授業形態	履修年次	備考		
基軸教育科目	新入生セミナー	新入生セミナー	1	選択	演習	1	学部指定履修科目 (欄外の「注意1」を参照)		
	情報処理	*情報処理	2	選択	演習	1	学部指定履修科目		
	英語	*英語コミュニケーションⅠ	1	必修	演習	1			
		英語演習Ⅰ	1	選択必修	演習	1	この2科目は、1科目1単位を必修とし1単位を超えて単位修得できない。(英語演習Ⅰを必ず履修すること。不可の場合は再履修できないので、基礎英語演習を履修すること。)		
		基礎英語演習	1	選択必修	演習	1			
		*英語コミュニケーションⅡ	1	選択	演習	1～2	英語コミュニケーションⅠの単位修得者が履修できる。	左記の選択科目のうち2単位を学部指定履修科目とする。	
		英語演習Ⅱ	1	選択	演習	1～2	TOEIC400点以上取得者が履修できる。		
		英語ライティングⅠ	1	選択	演習	2			
		英語リーディングⅠ	1	選択	演習	1～2			
		英語演習Ⅲ	2	選択	演習	1～2	TOEIC500点以上取得者が履修できる。		
		英語ライティングⅡ	2	選択	演習	2			
		英語リーディングⅡ	2	選択	演習	1～2			
		*英語ディスカッション	2	選択	演習	1～2	TOEIC600点以上取得者が履修できる。 (集中講義)		
		*英語インテンシブ A	2	選択	演習	1			
		*英語インテンシブ B	2	選択	演習	2	クラスごとに履修条件の設定がある。		
		アカデミックイングリッシュⅠ	2	選択	演習	2～3			
		アカデミックイングリッシュⅡ	2	選択	演習	2～3			
	アカデミックイングリッシュⅢ	2	選択	演習	2～3				
	ビジネスイングリッシュ	2	選択	演習	3				
	*英語海外研修 A	2	選択	演習	1～4				
	*英語海外研修 B	2	選択	演習	1～4				
	初修外国語	初修外国語入門Ⅰ	1	必修	演習	1	同一言語を履修すること。 異なる言語を追加して履修する場合は、入門科目に限り別の科目として扱い、選択科目として卒業単位に含めることができる。		
		初修外国語入門Ⅱ	1	選択	演習	1			
		初修外国語Ⅰ	2	選択	演習	2			
		初修外国語Ⅱ	2	選択	演習	2			
		初修外国語Ⅲ	2	選択	演習	3			
		初修外国語Ⅳ	2	選択	演習	3			
健康体育	*健康体育Ⅰ	1	選択	講義・実技	1～4	学部指定履修科目			
	*健康体育Ⅱ	1	選択	講義・実技	1～4				
キャリア形成科目	キャリアデザイン	1	必修	講義	1				

現代教養 科目	個別分野科目 〈人文・社会分野〉	哲学	2	選択必修	講義	1～3	4科目8単位必修
		歴史と文化	2	選択必修	講義	1～3	
		ことばと表現	2	選択必修	講義	1～3	
		*日本国憲法	2	選択必修	講義	2	
		法と社会	2	選択必修	講義	1～3	
		経済と社会	2	選択必修	講義	1～3	
		国際社会と日本	2	選択必修	講義	1～3	
		現代の社会	2	選択必修	講義	1～3	
		心理学	2	選択必修	講義	1～3	
		地域と文化	2	選択必修	講義	1～3	
		芸術論	2	選択必修	講義	1～3	
留学生 科目	学際科目 テーマ 「国際・地域」 「環境・自然」 「現代社会(情報・ 福祉を含む)」 「生命・人間(文化・ 芸術を含む)」 「科学・技術」	各年度の初めに、各テ ーマに沿った授業科目 を発表する。 一部の授業科目につい ては、少人数形式の「学 部横断セミナー」として 実施する。		選択必修	講義、 演習又 は実習	2～3	4単位必修 ただし、地域志向科目と して指定された学際科 目から2単位以上修得 すること。
		日本語Ⅰ	2	選択	演習	1～2	
		日本語Ⅱ	2	選択	演習	1～2	
		日本語Ⅲ	2	選択	演習	1～2	
		日本語Ⅳ	2	選択	演習	1～2	
		日本語Ⅴ	2	選択	演習	1～2	
		日本語Ⅵ	2	選択	演習	1～2	
		日本事情	2	選択	講義	1～2	
教職等 資格科目	教職教養科目	*(中等)教育の原理	2	選択	講義	2～4	教員免許状取得希望 者のみ履修できる。
		*(中等)発達と学習	2	選択	講義	2～4	
		*(中等)教育と社会	2	選択	講義	2～4	

注意

1. 学部指定履修科目は、学部毎に指定された標準的なカリキュラムとして履修することを強く推奨されている科目（もしくは区分単位数）である。
2. *印の科目は、教員免許状取得希望学生が必ず履修しなければならない科目である。（英語については、必修の英語コミュニケーションⅠのほかに*印の英語の授業科目から1単位以上(*印、合計2単位以上)履修すること。）
3. 留学生科目の単位の取り扱い及び留学生以外の学生の同科目履修等については、「留学生科目等に関する申合せ」を参照すること。

(専門科目)

科目区分	小科目区分	授業科目	単位	必修・選択 の別	授業 形態	履修 年次	備考
理系基礎 科目		数学Ⅰ(微分積分 A)	2	PCBG 必修	講義	1	Mは数学科 Pは物理学科 Cは化学科 Bは生物科学科 Gは地球科学科
		数学Ⅱ(線形代数 A)	2	PCBG 必修	講義	1	
		数学Ⅲ(微分積分 B)	2	PC 必修、 BG 選択	講義	1	
		数学Ⅳ(線形代数 B)	2	PC 必修、 BG 選択	講義	1	
		数学Ⅴ(統計)	2	PCBG 選択	講義	2	
		数学Ⅵ(微分積分 C)	2	PCBG 選択	講義	2	
		物理学Ⅰ(力学)	2	MC 選択、 BG 必修	講義	1	
		物理学Ⅱ(電磁気)	2	MCBG 選択	講義	1	
		物理学Ⅲ(現代物理)	2	MCBG 選択	講義	2	
		化学Ⅰ(物理化学 A)	2	MP 選択、 BG 必修	講義	1	
		化学Ⅱ(物理化学 B)	2	MPBG 選択	講義	1	
		化学Ⅲ(有機化学)	2	MPBG 選択	講義	2	
		生物学Ⅰ(基礎 A)	2	MPC 選択、 G 必修	講義	1	
		生物学Ⅱ(基礎 B)	2	MPCG 選択	講義	1	
		地球科学Ⅰ(基礎 A)	2	MPC 選択、 B 必修	講義	1	
		地球科学Ⅱ(基礎 B)	2	MPCB 選択	講義	1	
		物理学実験	1	P 必修、 CBG 選択	実験	2	
		化学実験	1	CB 必修、 PG 選択	実験	1	
		生物学実験	1	B 必修、 PCG 選択	実験	1～2	
		地学実験	1	G 必修、 PCB 選択	実験	2	
		機器分析科学入門Ⅰ	1	PCBG 選択	講義	2	
		機器分析科学入門Ⅱ	1	PCBG 選択	講義	2	
教職等資 格科目	教職専門科目Ⅰ	(中等)教職入門Ⅰ	1		演習	1	
		(中等)教職入門Ⅱ	1		演習	1	
		教育課程の意義及び編 成の方法	1		講義	3	
		教育の方法及び技術(情報機 器及び教材の活用を含む。)	1		講義	3	
		道徳指導論	2		講義	2～3	
		特別活動論	2		講義	3	
		生徒指導(進路指導の理 論及び方法を含む。)	2		講義	3	
		教育相談	2		講義	3	
	教職専門科目Ⅱ	数学科教育法Ⅰ	2		講義	2～3	
		数学科教育法Ⅱ	2		講義	2～3	
		数学科教育法Ⅲ	2		講義	2～3	
		数学科教育法Ⅳ	2		講義	2～3	
		理科教育法Ⅰ	2		講義	2～3	
		理科教育法Ⅱ	2		講義	2～3	
		理科教育法Ⅲ	2		講義	2～3	
		理科教育法Ⅳ	2		講義	2～3	
		教育実習事前・事後指導	1		演習	3～4	
		教育実習Ⅱ	2		実習	4	

	学芸員科目	教育実習Ⅲ	2		実習	4	
		教職実践演習(中・高)	2		演習	4	
		生涯学習概論	2		講義	1	
		博物館概論	2		講義	1	
		博物館経営論	2		講義	2	
		博物館資料論Ⅰ	1		講義	2	
		博物館資料論Ⅱ	1		講義	2	
		博物館展示論	2		講義	2	
		博物館情報・メディア論	2		講義	2	
		博物館資料保存論	2		講義	2～3	
		博物館教育論	2		講義	2～3	
		博物館実習Ⅰ	1		実習	2～4	
		博物館実習Ⅱ	2		実習	2～4	

静岡大学全学教育科目規程 別表Ⅱ(第6条関係)

理学部（創造理学（グローバル人材育成）コース及びＡＢＰ留学生コースを除く。）

学科区分 科目区分				数学科	物理学科	化学科	生物科学科	地球科学科	備考
教養科目	必修	基軸教育科目	英語	2	2	2	2	2	
			初修外国語	1	1	1	1	1	
			キャリア形成科目	1	1	1	1	1	
		現代教養科目	個別分野科目	8	8	8	8	8	
			学際科目	4	4	4	4	4	
		小 計		16	16	16	16	16	
	選択	(学部指定履修科目) 基軸教育科目	英語	2	2	2	2	2	
			新入生セミナー	1	1	1	1	1	
			情報処理	2	2	2	2	2	
			健康体育	2	2	2	2	2	
			その他	4	4	4	4	4	
		小 計		11	11	11	11	11	
	合 計			27	27	27	27	27	
専門科目	合 計			82	85	82	83	86	(専門科目の詳細は学部規則を参照)

自由科目	他学部・他学科専門科目を含む専門科目及び教養科目で必要単位数を超えた単位数	15	12	15	14	11	
合 計(卒業単位数)		124	124	124	124	124	

理学部（創造理学(グローバル人材育成) コース)

学科区分 科目区分				数学科	物理学科	化学科	生物科学科	地球科学科	備考	
教養科目	必修	基軸教育科目	英語	2	2	2	2	2		
			初修外国語	1	1	1	1	1		
			キャリア形成科目	1	1	1	1	1		
		現代教養科目	個別分野科目	8	8	8	8	8		
			学際科目	4	4	4	4	4	4単位のうち、 地域志向科目 から2単位	
		小 計			16	16	16	16	16	
	選択	(学部指定履修科目) 基軸教育科目	英語	2	2	2	2	2		
			新入生セミナー	1	1	1	1	1		
			情報処理	2	2	2	2	2		
			健康体育	2	2	2	2	2		
		その他			4	4	4	4		4
		小 計			11	11	11	11		11
	合 計			27	27	27	27	27		
専門科目	合 計			92	95	90	93	92	(専門科目の詳細は学部規則を参照)	
自由科目	他学部・他学科専門科目を含む専門科目、創造理学コース科目及び教養科目で必要単位数を超えた単位数			5	2	7	4	5		
合 計(卒業単位数)				124	124	124	124	124		

静岡大学全学教育科目規程 別表 I (第 4 条関係)

理学部 (A B P 留学生コース)
(教養科目)

科目区分	小科目区分	授業科目	単 位	必修・選 択の別	授業 形態	履修 年次	備考
基軸教育 科目	新入生セミナー	新入生セミナー	1	選択	演習	1	学部指定履修科目 (欄外の「注意1」を参照)
	情報処理	情報処理	2	選択	演習	1	学部指定履修科目
	英語	英語コミュニケーションⅠ	1	必修	演習	1	
		英語演習Ⅰ	1	選択必修	演習	1	この2科目は、1科目1単位 を必修とし1単位を超えて 単位修得できない。(英語 演習Ⅰを必ず履修するこ と。不可の場合は再履修で きないので、基礎英語演習 を履修すること。)
		基礎英語演習	1	選択必修	演習	1	
		英語コミュニケーションⅡ	1	選択	演習	1～2	英語コミュニ ケーションⅠの 単位修得者が 履修できる。
		英語演習Ⅱ	1	選択	演習	1～2	TOEIC400 点 以上取得者が 履修できる。
		英語ライティングⅠ	1	選択	演習	2	
		英語リーディングⅠ	1	選択	演習	1～2	
		英語演習Ⅲ	2	選択	演習	1～2	TOEIC500 点 以上取得者が 履修できる。
		英語ライティングⅡ	2	選択	演習	2	
		英語リーディングⅡ	2	選択	演習	1～2	
		英語ディスカッション	2	選択	演習	1～2	TOEIC600 点 以上取得者が 履修できる。 (集中講義)
		英語インテンシブ A	2	選択	演習	1	
		英語インテンシブ B	2	選択	演習	2	
		アカデミックイングリッシュⅠ	2	選択	演習	2～3	クラスごとに履 修条件の設定 がある。
		アカデミックイングリッシュⅡ	2	選択	演習	2～3	
		アカデミックイングリッシュⅢ	2	選択	演習	2～3	
		ビジネスイングリッシュ	2	選択	演習	3	
		英語海外研修 A	2	選択	演習	1～4	
		英語海外研修 B	2	選択	演習	1～4	
	初修外国語	初修外国語入門Ⅰ	1	必修	演習	1	同一言語を履修すること。 異なる言語を追加して履修 する場合は、入門科目に 限り別の科目として扱い、 選択科目として卒業単位 に含めることができる。
		初修外国語入門Ⅱ	1	選択	演習	1	
		初修外国語Ⅰ	2	選択	演習	2	
		初修外国語Ⅱ	2	選択	演習	2	
		初修外国語Ⅲ	2	選択	演習	3	
		初修外国語Ⅳ	2	選択	演習	3	
	健康体育	健康体育Ⅰ	1	選択	講義・実技	1～4	学部指定履修科目
		健康体育Ⅱ	1	選択	講義・実技	1～4	
	フィールドワーク	ABP インターンシップ	2	必修	演習	2～3	
	キャリア形成科目	キャリアデザイン	1	必修	講義	1	

現代教養 科目	個別分野科目 〈人文・社会分野〉	哲学	2	選択必修	講義	1～3	ABP科目として指定された個別分野科目から2科目4単位必修(英語・日本語のどちらの科目も履修可能) ※年度によりABP科目は異なる場合がある。 *ABP = (Asia Bridge Program)
		歴史と文化	2	選択必修	講義	1～3	
		ことばと表現	2	選択必修	講義	1～3	
		日本国憲法	2	選択必修	講義	2	
		法と社会	2	選択必修	講義	1～3	
		経済と社会	2	選択必修	講義	1～3	
		国際社会と日本	2	選択必修	講義	1～3	
		現代の社会	2	選択必修	講義	1～3	
		心理学	2	選択必修	講義	1～3	
		地域と文化	2	選択必修	講義	1～3	
		芸術論	2	選択必修	講義	1～3	
	〈自然科学分野〉	数学の世界	2	選択必修	講義	1～3	
		数理の構造	2	選択必修	講義	1～3	
		物理の世界	2	選択必修	講義	1～3	
		自然と物理	2	選択必修	講義	1～3	
		化学の世界	2	選択必修	講義	1～3	
		生活の科学	2	選択必修	講義	1～3	
		生命科学	2	選択必修	講義	1～3	
		生物と環境	2	選択必修	講義	1～3	
		地球科学	2	選択必修	講義	1～3	
		進化と地球環境	2	選択必修	講義	1～3	
		科学と技術	2	選択必修	講義	1～3	
	学際科目 テーマ 「国際・地域」 「環境・自然」 「現代社会(情報・福祉を含む)」 「生命・人間(文化・芸術を含む)」 「科学・技術」	各年度の初めに、各テーマに沿った授業科目を発表する。 一部の授業科目については、少人数形式の「学部横断セミナー」として実施する。		選択必修	講義、 演習又は実習	2～3	AL科目として指定された学際科目から2科目4単位必修(英語・日本語のどちらの科目も履修可能) AL科目のうち、地域志向科目として指定された科目1科目2単位を学部指定履修科目とする。 *AL = (Active Learning)
留学生 科目	日本語	日本語Ⅰ	2	選択	演習	1～2	日本語Ⅰ、Ⅱ、Ⅲは履修することが望ましい。
		日本語Ⅱ	2	選択	演習	1～2	
		日本語Ⅲ	2	選択	演習	1～2	
		日本語Ⅳ	2	選択	演習	1～2	
		日本語Ⅴ	2	選択	演習	1～2	
		日本語Ⅵ	2	選択	演習	1～2	
	日本事情	日本事情	2	選択	講義	1～2	
	基礎日本語	ABP基礎日本語Ⅰ	1	必修	演習	1(初)	
		ABP基礎日本語Ⅱ	1	必修	演習	1(初)	
		ABP基礎日本語Ⅲ	1	必修	演習	1(初)	
		ABP基礎日本語Ⅳ	1	必修	演習	1(初)	
		ABP基礎日本語Ⅴ	1	必修	演習	1(初)	
		ABP基礎日本語Ⅵ	1	必修	演習	1(初)	
		ABP基礎日本語Ⅶ	1	必修	演習	1(初)	

	ABP基礎日本語Ⅶ	1	必修	演習	1(初)
	ABP基礎日本語Ⅸ	1	必修	演習	1(初)
	ABP基礎日本語Ⅹ	1	必修	演習	1(初)

注意

1. 学部指定履修科目は、学部毎に指定された標準的なカリキュラムとして履修することを強く推奨されている科目（もしくは区分単位数）である。
2. 留学生科目の単位の取り扱い及び留学生以外の学生の同科目履修等については、「留学生科目等に関する申合せ」を参照すること。
3. 履修年次の「1(初)」とは、1年次（初学期・前学期・後学期）の初学期のことをいう。

（専門科目）

科目区分	小科目区分	授業科目	単位	必修・選択 の別	授業 形態	履修 年次	備考
理系基礎 科目		数学Ⅰ（微分積分A）	2	PCBG 必修	講義	1	Mは数学科 Pは物理学科 Cは化学科 Bは生物科学科 Gは地球科学科
		数学Ⅱ（線形代数A）	2	PCBG 必修	講義	1	
		数学Ⅲ（微分積分B）	2	PC 必修、 BG 選択	講義	1	
		数学Ⅳ（線形代数B）	2	PC 必修、 BG 選択	講義	1	
		数学Ⅴ（統計）	2	PCBG 選択	講義	2	
		数学Ⅵ（微分積分C）	2	PCBG 選択	講義	2	
		物理学Ⅰ（力学）	2	MC 選択、 BG 必修	講義	1	
		物理学Ⅱ（電磁気）	2	MCBG 選択	講義	1	
		物理学Ⅲ（現代物理）	2	MCBG 選択	講義	2	
		化学Ⅰ（物理化学A）	2	MP 選択、 BG 必修	講義	1	
		化学Ⅱ（物理化学B）	2	MPBG 選択	講義	1	
		化学Ⅲ（有機化学）	2	MPBG 選択	講義	2	
		生物学Ⅰ（基礎A）	2	MPC 選択、 G 必修	講義	1	
		生物学Ⅱ（基礎B）	2	MPCG 選択	講義	1	
		地球科学Ⅰ（基礎A）	2	MPC 選択、 B 必修	講義	1	
		地球科学Ⅱ（基礎B）	2	MPCB 選択	講義	1	
		物理学実験	1	P 必修、 CBG 選択	実験	2	
		化学実験	1	CB 必修、 PG 選択	実験	1	
		生物学実験	1	B 必修、 PCG 選択	実験	1～2	
		地学実験	1	G 必修、 PCB 選択	実験	2	
		機器分析科学入門Ⅰ	1	PCBG 選択	講義	2	
		機器分析科学入門Ⅱ	1	PCBG 選択	講義	2	
		ABP基礎数学	1	必修	演習	1(初)	3科目3単位必修
		ABP基礎物理学	1	P 必修、 MCBG 選必	演習	1(初)	
		ABP基礎化学	1	C 必修、 MPBG 選必	演習	1(初)	
		ABP基礎生物学	1	B 必修、 MPCG 選必	演習	1(初)	

静岡大学全学教育科目規程 別表Ⅱ(第6条関係)

理学部 (ABP 留学生コース)

学科区分 科目区分				数学科	物理学科	化学科	生物科学科	地球科学科	備考	
教養科目	必修	基礎教育科目	英語	2	2	2	2	2		
			初修外国語	1	1	1	1	1		
			フィールドワーク	2	2	2	2	2		
			キャリア形成科目	1	1	1	1	1		
		現代教養科目	個別分野科目	4	4	4	4	4	ABP科目から2科目4単位	
			学際科目	4	4	4	4	4	AL科目から2科目4単位 AL 科目のうち、地域志向科目として指定された科目1科目2単位を学部指定履修科目とする。	
		留学生科目	基礎日本語	10	10	10	10	10		
			小 計			24	24	24		24
	選択	(学部指定履修科目) 基礎教育科目	英語	2	2	2	2	2		
			新入生セミナー	1	1	1	1	1		
			情報処理	2	2	2	2	2		
			健康体育	2	2	2	2	2		
		その他			4	4	4	4		
		小 計			11	11	11	11		
		合 計			35	35	35	35		35
	専門科目	合 計			82	85	82	83	85	専門科目の詳細は学部規則を参照。 理系基礎科目(3科目3単位)を含む
	自由科目	他学部・他学科専門科目を含む専門科目及び教養科目で必要単位数を超えた単位数			7	4	7	6	4	
	合 計(卒業単位数)				124	124	124	124	124	

別表第2（第11条関係）

卒業所要単位表
(創造理学コース及びABP留学生コースを除く。)

科 目 区 分				数 学 科	物理学科	化 学 科	生物科学科	地球科学科	
必修	専門科目	学科専門科目		46	52	44	37	45	
		理系基礎科目		0	9	9	12	11	
	教養科目	基軸教育科目	英語	2	2	2	2	2	
			初修外国語	1	1	1	1	1	
			キャリア形成科目	1	1	1	1	1	
		現代教養科目	個別分野科目	8	8	8	8	8	
			学際科目	4	4	4	4	4	
		小 計			62	77	69	65	72
選択	専門科目	学科専門科目		24	12	21	24	20	
		理系基礎科目		12	12	8	10	10	
	教養科目*	基軸教育科目	学部指定履修科目	英語	2	2	2	2	2
			新入生セミナー	1	1	1	1	1	
			情報処理	2	2	2	2	2	
			健康体育	2	2	2	2	2	
			その他 **	4	4	4	4	4	
		現代教養科目	個別分野科目						
		学際科目							
	小 計			47	35	40	45	41	
自由科目	学科専門科目（他学部、他学科の専門科目を含む）、理系基礎科目、教養科目から選択履修すること。***			15	12	15	14	11	
合 計（卒業単位数）				124	124	124	124	124	

* 教員免許状取得希望者は、教養科目教職等資格科目の教職教養科目を取得しなければならない。取得した教職教養科目の6単位は、卒業要件である選択の教養科目12単位に含まれる。

** 選択の基軸教育科目のその他は、英語（選択）、初修外国語（選択）からなる。

*** 自由科目として認められる科目の詳細は別に定める。

卒業所要単位表（創造理学コース）

科 目 区 分				数 学 科	物理学科	化 学 科	生物科学科	地球科学科	
必修	専門科目	学科専門科目		40	46	38	31	39	
		理系基礎科目		0	9	9	12	11	
		創造理学コース科目		10	10	10	10	10	
	教養科目	基軸教育科目	英語	2	2	2	2	2	
			初修外国語	1	1	1	1	1	
			キャリア形成科目	1	1	1	1	1	
		現代教養科目	個別分野科目	8	8	8	8	8	
			学際科目	4	4	4	4	4	
	小 計			66	81	73	69	76	
選択	専門科目	学科専門科目		24	12	19	24	20	
		理系基礎科目		12	12	8	10	6	
		創造理学コース科目		6	6	6	6	6	
	教養科目*	基軸教育科目	学部指定履修科目	英語	2	2	2	2	2
				新入生セミナー	1	1	1	1	1
				情報処理	2	2	2	2	2
				健康体育	2	2	2	2	2
		その他 **		4	4	4	4	4	
		現代教養科目	個別分野科目						
			学際科目						
	小 計			53	41	44	51	43	
自由科目	学科専門科目（他学部、他学科の専門科目を含む）、理系基礎科目、創造理学コース科目、教養科目から選択履修すること。***			5	2	7	4	5	
合 計（卒業単位数）				124	124	124	124	124	

* 教員免許状取得希望者は、教養科目教職等資格科目の教職教養科目を取得しなければならない。取得した教職教養科目の6単位は、卒業要件である選択の教養科目12単位に含まれる。

** 選択の基軸教育科目のその他は、英語（選択）、初修外国語（選択）からなる。

*** 自由科目として認められる科目の詳細は別に定める。

卒業所要単位表（ABP留学生コース）

科 目 区 分				数 学 科	物理学科	化 学 科	生物科学科	地球科学科	
必修	専門科目	学科専門科目		43	49	41	34	41	
		理系基礎科目		1	11	11	14	12	
	教養科目	基軸教育科目	英語	2	2	2	2	2	
			初修外国語	1	1	1	1	1	
			フィールドワーク	2	2	2	2	2	
			キャリア形成科目	1	1	1	1	1	
		現代教養科目	個別分野科目	4	4	4	4	4	
			学際科目	4	4	4	4	4	
		留学生科目	基礎日本語	10	10	10	10	10	
	小 計			68	84	76	72	77	
選択	専門科目	学科専門科目		24	12	21	24	20	
		理系基礎科目		14	13	9	11	12	
	教養科目	基軸教育科目	学部指定履修科目	英語	2	2	2	2	2
			新入生セミナー	1	1	1	1	1	
			情報処理	2	2	2	2	2	
			健康体育	2	2	2	2	2	
		その他 *	4	4	4	4	4		
		現代教養科目						個別分野科目	
		学際科目							
	小 計			49	36	41	46	43	
自由科目	学科専門科目（他学部、他学科の専門科目を含む）、理系基礎科目、教養科目から選択履修すること。 **			7	4	7	6	4	
合 計（卒業単位数）				124	124	124	124	124	

* 選択の基軸教育科目のその他は、英語（選択）、初修外国語（選択）からなる。

** 自由科目として認められる科目の詳細は別に定める。

10. 教育職員免許状の取得について

1 教育職員免許状を取得しようとする者は、教育職員免許法に基づく次の条件を満たしていなければならない。ただし、欠格要件のある者は授与されない。

1) 基礎資格である「学士の学位を有する」こと。

2) 下記の教職資格（一種免許）取得に係る科目を修得していること。

① 同法に定められた「教職に関する科目」の単位を修得していること。

② 同法に定められた「教科に関する科目」の単位を修得していること。

③ 同法に定められた「教科又は教職に関する科目」の単位を修得していること。（本学部では、「教科に関する科目」を修得する。）

④ 「日本国憲法（2単位）」、「体育（2単位）」、「外国語コミュニケーション（2単位）」及び「情報機器の操作（2単位）」を修得していること。

「日本国憲法（2単位）」は現代教養科目個別分野科目より『日本国憲法（2単位）』を、「体育（2単位）」は健康体育より『健康体育Ⅰ（1単位）』と『健康体育Ⅱ（1単位）』を、「外国語コミュニケーション（2単位）」は英語科目の『英語コミュニケーションⅠ（1単位）』のほか、『英語コミュニケーションⅡ（1単位）』、『英語ディスカッション（2単位）』、『英語インテンシブA（2単位）』、『英語インテンシブB（2単位）』、『英語海外研修A（2単位）』、『英語海外研修B（2単位）』の中より1科目1単位以上の計2単位以上を、「情報機器の操作（2単位）」は情報処理科目より『情報処理（2単位）』を、それぞれ履修しなければならない。

⑤ 中学校教員免許状を取得しようとする者は、「小学校及び中学校の教諭の普通免許状授与に係る教育職員免許法の特例等に関する法律」に定められた介護等の体験を要件とする。

したがって、教育職員免許状を取得しようとする者は、入学当初から計画をたてて履修する必要がある。

2 本学部関係で資格を得ることができる免許状の種類は、以下の通りである。

学 科	免許状の種類	教科	最低修得単位数		
			教職に関する科目	教科に関する科目	教科又は教職に関する科目＊
数 学 科	中学校教諭一種免許状	数学	31	20	8
	高等学校教諭一種免許状	数学	25	20	16
物 理 学 科 化 学 科 生 物 科 学 科 地 球 科 学 科	中学校教諭一種免許状	理科	31	20	8
	高等学校教諭一種免許状	理科	25	20	16

＊ 本学部では、「教科に関する科目」を修得する。

3 卒業所要単位として認められる教職科目

以下の科目は、卒業所要単位として認められる。

1) 教養科目教職等資格科目の教職教養科目である、「（中等）教育の原理」、「（中等）発達と学習」、「（中等）教育と社会」は、選択の教養科目の単位として認められる。

2) 学科により、「数学科教育法」「理科教法」が自由科目として認められることがある。「4. 進級、履修等に関する基準」を参考にすること。

- 4 本学大学院総合科学技術研究科修士課程理学専攻在学中における教職等資格取得に係る科目の履修について大学院進学後に学部在籍時に取得できなかった教職等資格科目を下記の条件にて受講することが可能である。

1) 受講資格について

総合科学技術研究科修士課程理学専攻に在学する学生は、次の各号に掲げる要件をすべて満たす場合に限り、受講を願い出ることができる。

- ① 受講する授業科目は、理学部又は大学教育センターが開講し、当該学生が学部在籍時に取得しなかった不足単位を補うものであること。
- ② 受講する授業科目の総単位数は、16単位を超えない範囲とし、当該学生が、その範囲内において教職等の資格取得が可能であること。
- ③ 受講する授業科目は、当該学生の指導教員及び理学専攻長が、当該学生の教職等の資格取得のために必要であると認め、当該授業科目の授業担当教員が受講を認めたものであること。

2) 実習科目の受講について

教職等の資格取得に係る教育実習、博物館実習等の実習科目については、理学専攻長の申し出により、当該実習科目の授業担当教員（教育実習等の場合は受入れ学校長や施設長）が特別に認めた場合に限り、当該実習科目を開講する部局の長は、受講を許可することができる。

3) 成績について

受講した科目の成績は、大学院の成績簿に記載する。

4) 修得単位の取扱いについて

教職等資格取得に係る科目の履修により修得した単位は、大学院の課程を修了するための単位に算入しない。

5) 証明書の発行について

資格等の申請に必要な単位取得証明書は、大学院の成績簿に基づき発行する。

[参考] 教育学部以外の教育実習の受講資格に関する申合せ

平成29年9月8日制定 教職センター運営委員会

教育実習を受講するに際しては、3年後期（教育実習実施前年度後期）までに、次の要件を満たしていること。

- 1 教員採用試験を受験する強い意志
- 2 教育実習事前指導の履修
- 3 教職入門Ⅰ・Ⅱの計2単位、教科教育法（Ⅰ～Ⅳのいずれか）2単位の修得
- 4 上記3以外の教職に関する科目について、中学：12単位以上、高校：10単位以上の修得
- 5 教員免許状取得に必要な教養科目（日本国憲法、健康体育Ⅰ・Ⅱ、英語コミュニケーションⅠ＋英語1科目、情報処理）8単位のうち、5単位以上の修得
- 6 所属学科の4年次の進級基準を満たすこと
- 7 麻疹の予防接種、健康診断の受診
- 8 実習前までに学研災付帯賠償責任保険への加入

【教職に関する科目】

教 職 に 関 す る 科 目 表

授 業 科 目	中学校 教諭一種 免許状	高等学校 教諭一種 免許状	年 次	免許法に掲げる科目
(中等) 教育の原理	2単位	2単位	2～4	教育の基礎理論に関する科目
(中等) 発達と学習	2単位	2単位	2～4	
(中等) 教育と社会	2単位	2単位	2～4	
(中等) 教職入門Ⅰ	1単位	1単位	1	教職の意義等に関する科目
(中等) 教職入門Ⅱ	1単位	1単位	1	
教育課程の意義及び編成の方法	1単位	1単位	3	教育課程及び指導法に関する科目
教育の方法及び技術（情報機器及び教材の活用を含む。）	1単位	1単位	3	
数学科教育法Ⅰ※	2単位		2～3	
数学科教育法Ⅱ※	2単位		2～3	
数学科教育法Ⅲ	2単位	2単位	2～3	
数学科教育法Ⅳ	2単位	2単位	2～3	
理科教育法Ⅰ※	2単位		2～3	
理科教育法Ⅱ※	2単位		2～3	
理科教育法Ⅲ	2単位	2単位	2～3	
理科教育法Ⅳ	2単位	2単位	2～3	
道徳指導論	2単位		2～3	
特別活動論	2単位	2単位	3	
生徒指導（進路指導の理論及び方法を含む。）	2単位	2単位	3	生徒指導，教育相談及び進路指導等に関する科目
教育相談	2単位	2単位	3	
教職実践演習（中・高）	2単位	2単位	4	教職実践演習
教育実習事前・事後指導	1単位	1単位	3～4	教育実習
教育実習Ⅱ	2単位		4	
教育実習Ⅲ	2単位	2単位	4	
所要修得単位数	31単位	25単位		

※教科教育法Ⅰ・Ⅱは1科目2単位選択必修

【教科に関する科目】及び【教科又は教職に関する科目】

数 学

高等学校教諭一種免許状		中学校教諭一種免許状	
免許法に定める科目	最低修得 単 位 数	免許法に定める科目	最低修得 単 位 数
代 数 学	1 以上	代 数 学	1 以上
幾 何 学	1 以上	幾 何 学	1 以上
解 析 学	1 以上	解 析 学	1 以上
「確率論、統計学」	1 以上	「確率論、統計学」	1 以上
コ ン ピ ュ ー タ	1 以上	コ ン ピ ュ ー タ	1 以上
教科に関する科目 計	20	教科に関する科目 計	20
教科又は教職に関する科目 計 (上記教科に関する科目から)	16	教科又は教職に関する科目 計 (上記教科に関する科目から)	8
合 計	36	合 計	28

理 科

高等学校教諭一種免許状		中学校教諭一種免許状	
免許法に定める科目	最低修得 単 位 数	免許法に定める科目	最低修得 単 位 数
物 理 学	1 以上	物 理 学	1 以上
化 学	1 以上	物理学実験（コンピュータ活用を含む）	1 以上
生 物 学	1 以上	化 学	1 以上
地 学	1 以上	化学実験（コンピュータ活用を含む）	1 以上
物理学実験（コンピュータ活用を含む） 化学実験（コンピュータ活用を含む） 生物学実験（コンピュータ活用を含む） 地学実験（コンピュータ活用を含む）	1 以上	生 物 学	1 以上
		生物学実験（コンピュータ活用を含む）	1 以上
		地 学	1 以上
		地学実験（コンピュータ活用を含む）	1 以上
教科に関する科目 計	20	教科に関する科目 計	20
教科又は教職に関する科目 計 (上記教科に関する科目から)	16	教科又は教職に関する科目 計 (上記教科に関する科目から)	8
合 計	36	合 計	28

開設科目については、該当学科の別表参照

別表 【教科に関する科目】の開設科目

数 学 科 (数 学)

免許法施行規則に定める科目区分等			左記に対応する開設授業科目					備 考	
科 目	単位数		授 業 科 目	単位数					
	中学	高校		必修	選択				
代数学	1以上	1以上	線 型 代 数 学 I	2					
			線 型 代 数 学 II	2					
			線 型 代 数 学 III	2					
			代 数 学 入 門	2					
			代 数 学 入 門 演 習	2					
			代 数 学	2					
			代 数 学 I		2				
			代 数 学 II		2				
			代 数 学 III		2				
			代 数 学 演 習		2				
			線 型 代 数 学 演 習 I		2				
線 型 代 数 学 演 習 II		2							
幾何学	1以上	1以上	幾 何 学	2					
			幾 何 学 I		2				
			幾 何 学 II		2				
			集 合 ・ 位 相	2					
			集 合 ・ 位 相 演 習	2					
			位 相 数 学 入 門	2					
			位 相 数 学 I		2				
			位 相 数 学 II		2				
離 散 幾 何 学		2							
解析学	1以上	1以上	微 分 積 分 学 I	2					
			微 分 積 分 学 II	2					
			微 分 積 分 学 III	2					
			ベ ク ト ル 解 析 I	2					
			ベ ク ト ル 解 析 II	2					
			実 解 析 学 入 門	2					
			関 数 論 入 門	2					
			実 解 析 学	2					
			複 素 解 析 学	2					
			複 素 解 析 学 I		2				
			複 素 解 析 学 II		2				
			微 分 積 分 学 入 門		2				
			ベ ク ト ル 解 析 入 門		2				
			解 析 学 I		2				
			解 析 学 II		2				
常 微 分 方 程 式 論		2							
偏 微 分 方 程 式 論		2							
「確率論、統計学」	1以上	1以上	※ 確 率 論		2	1科目 選択必修			
			※ 統 計 学		2				
			確 率 論 I		2				
			統 計 学 I		2				
コンピュータ	1以上	1以上	○ 計 算 機 演 習		2				
			数 理 論 理 学	2					
			数 学 基 礎 論		2				
			計 算 機 構 造 論		2				
			プ ロ グ ラ ミ ン グ 演 習		2				

※印のある授業科目は、免許法に定める科目の単位数を修得するに当たり、いずれか1科目以上を修得すること。

○印のある授業科目は、免許法に定める科目の単位数を修得するに当たり、必ず修得すること。

物 理 学 科 (理 科)

免許法施行規則に定める科目区分等			左記に対応する開設授業科目				備 考
科 目	単位数		授 業 科 目	単位数			
	中学	高校		必修	選択		
物理学	1以上	1以上	基礎物理学Ⅰ	2			
			基礎物理学Ⅱ	2			
			力学Ⅰ	2			
			力学Ⅱ	2			
			電磁気学Ⅰ	2			
			電磁気学Ⅱ	2			
			熱力学	2			
			解析力学	2			
			物理学Ⅰ	2			
			物理学Ⅱ	2			
			統計力学Ⅰ	2			
			統計力学Ⅱ	2			
			量子力学Ⅰ	2			
			量子力学Ⅱ	2			
			物理学演習Ⅰ	2			
			物理学演習ⅡA	2			
			物理学演習ⅡB	2			
			物理学演習Ⅲ	2			
			計算物理学入門	2			
			物理学実験Ⅰ	2			
			物理学実験Ⅱ		2		
			量子力学Ⅲ		2		
			電磁気学Ⅲ		2		
			固体物理学		2		
			計算物理学		2		
			相対性理論		1		
			数理論物理学		1		
			統計物理学		1		
			素粒子宇宙物理学		1		
			原子核物理学		1		
			生物物理学		1		
			プラズマ物理学		1		
			物理光学		1		
			応用物理学Ⅰ		1		
			応用物理学Ⅱ		1		
			放射線物理学概論		2		
物理学実験（コンピュータ活用を含む）	1以上	※	物理学実験Ⅰ	1			
			物理学実験Ⅱ	2			
			物理学実験Ⅲ	2			
			物理学実験Ⅳ	2			
化 学	1以上	1以上	○ 化学Ⅰ（物理化学A）		2		
			化学Ⅱ（物理化学B）		2		
			化学Ⅲ（有機化学）		2		
化学実験（コンピュータ活用を含む）	1以上	※	○ 化学実験		1		
生物学	1以上	1以上	○ 生物学Ⅰ（基礎A）		2		
			生物学Ⅱ（基礎B）		2		
生物学実験（コンピュータ活用を含む）	1以上	※	○ 生物学実験		1		
地 学	1以上	1以上	○ 地球科学Ⅰ（基礎A）		2		
			地球科学Ⅱ（基礎B）		2		
地学実験（コンピュータ活用を含む）	1以上	※	○ 地学実験		1		

単位数欄に※印のある科目については、免許法に定める科目のいずれかから、1単位以上修得すること。

○印のある授業科目は、免許法に定める科目の単位数を修得するに当たり、必ず修得すること。

化 学 科 (理 科)

免許法施行規則に定める科目区分等			左記に対応する開設授業科目				備 考
科 目	単位数		授 業 科 目	単位数			
	中学	高校		必修	選択		
物理学	1以上	1以上	○ 物 理 学Ⅰ（力学）		2		
			物 理 学Ⅱ（電磁気）		2		
			物 理 学Ⅲ（現代物理）		2		
物理学実験（コンピュータ活用を含む）	1以上	※	○ 物 理 学 実 験		1		
			物 理 化 学 実 験	2			
化 学	1以上	1以上	基 礎 量 子 化 学	2			
			基 礎 化 学 熱 力 学	2			
			量 子 化 学Ⅰ	2			
			量 子 化 学Ⅱ	2			
			化 学 熱 力 学Ⅰ	2			
			構 造 化 学		2		
			化 学 熱 力 学Ⅱ		2		
			化 学 反 応 論		2		
			有 機 化 学Ⅰ	2			
			有 機 化 学Ⅱ	2			
			有 機 化 学Ⅲ	2			
			有 機 化 学Ⅳ	2			
			有 機 機 器 分 析		2		
			有 機 化 学Ⅴ		2		
			有 機 化 学Ⅵ		2		
			基 礎 生 化 学	2			
			代 謝 生 化 学	2			
			無 機 化 学Ⅰ	2			
			無 機 化 学Ⅱ	2			
			溶 液 化 学	2			
			構 造 錯 体 化 学		2		
			反 応 錯 体 化 学		2		
			無 機 機 器 分 析		2		
			放 射 化 学Ⅰ		2		
			放 射 化 学Ⅱ		2		
			放 射 線 計 測・管 理 学 概 論		2		
化学実験（コンピュータ活用を含む）	1以上	※	化 学 実 験	1			
			分 析 化 学 実 験	2			
			有 機 化 学 実 験	2			
生物学	1以上	1以上	○ 生 物 学Ⅰ（基礎A）		2		
			生 物 学Ⅱ（基礎B）		2		
			情 報 生 化 学		2		
			応 用 生 化 学		2		
生物学実験（コンピュータ活用を含む）	1以上	※	○ 生 物 学 実 験		1		
			生 化 学 実 験	2			
地 学	1以上	1以上	○ 地 球 科 学Ⅰ（基礎A）		2		
			地 球 科 学Ⅱ（基礎B）		2		
地学実験（コンピュータ活用を含む）	1以上	※	○ 地 学 実 験		1		

単位数欄に※印のある科目については、免許法に定める科目のいずれかから、1単位以上修得すること。

○印のある授業科目は、免許法に定める科目の単位数を修得するに当たり、必ず修得すること。

生 物 科 学 科 (理 科)

免許法施行規則に定める科目区分等			左記に対応する開設授業科目				備 考
科 目	単位数		授 業 科 目	単位数			
	中学	高校		必修	選択		
物理学	1以上	1以上	物 理 学 I （ 力 学 ）	2			
			物 理 学 II （ 電 磁 気 ）		2		
			物 理 学 III （ 現 代 物 理 ）		2		
物理学実験（コンピュータ活用を含む）	1以上	※	○ 物 理 学 実 験		1		
化 学	1以上	1以上	化 学 I （ 物 理 化 学 A ）	2			
			化 学 II （ 物 理 化 学 B ）		2		
			化 学 III （ 有 機 化 学 ）		2		
			放 射 化 学 概 論		2		
化学実験（コンピュータ活用を含む）	1以上	※	化 学 実 験	1			
生物学	1以上	1以上	生 物 学 I	2			
			生 物 学 II	2			
			分 子 生 物 学	2			
			生 化 学	2			
			発 生 生 物 学 I	2			
			生 物 科 学 の 最 前 線	2			
			生 化 学 演 習	1			
			分 子 生 物 学 演 習	1			
			細 胞 生 物 学 演 習	1			
			バイオインフォマティクス演習	1			
			生 物 科 学 論 文 演 習 I	1			
			生 物 科 学 論 文 演 習 II	1			
			生 物 科 学 卒 業 論 文 演 習	2			
			細 胞 生 物 学		2		
			発 生 生 物 学 II		2		
			植 物 系 統 分 類 学		2		
			分 子 発 生 学		2		
			分 子 遺 伝 学		2		
			分 子 生 理 学		2		
			内 分 泌 学		2		
			神 経 科 学		2		
			微 生 物 学		2		
			植 物 発 生 学		2		
			植 物 生 理 学		2		
			バイオインフォマティクス		2		
			生 物 多 様 性 科 学		2		
			植 物 生 化 学		2		
			放 射 線 生 物 学 概 論		2		
生物学実験（コンピュータ活用を含む）	1以上	※	生 物 学 実 験	1			
			生 物 科 学 基 礎 実 験	2			
			生 化 学 基 礎 実 験	1			
			生 物 科 学 総 合 実 験 I	4			
			生 物 科 学 総 合 実 験 II	4			
			生 物 科 学 臨 海 実 習		1		
			生 物 科 学 野 外 実 習		1		
地 学	1以上	1以上	地 球 科 学 I （ 基 礎 A）	2			
			地 球 科 学 II （ 基 礎 B）		2		
地学実験（コンピュータ活用を含む）	1以上	※	○ 地 学 実 験		1		

単位数欄に※印のある科目については、免許法に定める科目のいずれかから、1単位以上修得すること。

○印のある授業科目は、免許法に定める科目の単位数を修得するに当たり、必ず修得すること。

地 球 科 学 科 (理 科)

免許法施行規則に定める科目区分等			左記に対応する開設授業科目				備 考
科 目	単位数		授 業 科 目	単位数			
	中学	高校		必修	選択		
物理学	1以上	1以上	物 理 学Ⅰ（力学）	2			
			物 理 学Ⅱ（電磁気）		2		
			物 理 学Ⅲ（現代物理）		2		
物理学実験（コンピュータ活用を含む）	1以上	※	○ 物 理 学 実 験		1		
化 学	1以上	1以上	化 学Ⅰ（物理化学A）	2			
			化 学Ⅱ（物理化学B）		2		
			化 学Ⅲ（有機化学）		2		
化学実験（コンピュータ活用を含む）	1以上	※	○ 化 学 実 験		1		
生物学	1以上	1以上	生 物 学Ⅰ（基礎A）	2			
			生 物 学Ⅱ（基礎B）		2		
生物学実験（コンピュータ活用を含む）	1以上	※	○ 生 物 学 実 験		1		
地学	1以上	1以上	地 球 科 学 入 門Ⅰ	2			
			地 球 科 学 入 門Ⅱ	2			
			地 球 科 学 入 門Ⅲ	2			
			地 球 科 学 入 門Ⅳ	2			
			地 球ダイナミクス概論Ⅰ	2			
			生 物 環 境 科 学 概 論Ⅰ	2			
			地 球ダイナミクス概論Ⅱ	2			
			生 物 環 境 科 学 概 論Ⅱ	2			
			地 球 環 境 学	2			
			層 序 学	2			
			岩 石 学	2			
			地 球 物 理 学	2			
			地 球 科 学 研 究 入 門	2			
			地 球 科 学 論 文 演 習Ⅰ	2			
			地 球 科 学 論 文 演 習Ⅱ	2			
			地 球 科 学 論 文 演 習Ⅲ	2			
			地 球 科 学 論 文 演 習Ⅳ	2			
			構 造 岩 石 学		1		
			進 化 古 生 物 学		1		
			堆 積 学		1		
			多 様 性 生 物 学		1		
			地 球 微 生 物 学		1		
			構 造 地 質 学		1		
			古 動 物 学		1		
			海 洋 学		1		
			地 球 化 学		1		
			火 山 学		1		
			地 震 学		1		
			地 質 図 学・情 報 処 理 演 習		1		
			地 球 科 学 英 語 演 習		1		
			地 球 科 学 課 題 研 究Ⅰ		2		
			地 球 科 学 課 題 研 究Ⅱ		2		
地学実験（コンピュータ活用を含む）	1以上	※	地 学 実 験	1			
			地 球 科 学 野 外 実 習Ⅰ	1			
			地 球 科 学 実 験Ⅰ	1			
			地 球 科 学 野 外 実 習Ⅱ	1			
			生 物 環 境 科 学 実 験	1			
			地 球ダイナミクス実験	1			
			地 球 科 学 実 験Ⅱ		1		
			地 質 調 査 法 実 習Ⅰ		1		
			地 球 科 学 長 期 巡 検Ⅰ		1		
			地 球 科 学 長 期 巡 検Ⅱ		1		

単位数欄に※印のある科目については、免許法に定める科目のいずれかから、1単位以上修得すること。

○印のある授業科目は、免許法に定める科目の単位数を修得するに当たり、必ず修得すること。

1 1. 放射科学教育及び放射線取扱主任者免状(第1種又は第2種)の取得について

本学部附属放射科学教育研究推進センターの教員が中心となり、「放射科学」の分野に関連した講義が開講されている。これらの教科(講義ならびに実習)を履修した者には、学科を問わず放射線取扱主任者免状(第1種、又は、第2種)取得のための道が開かれている。

- 1 上記「第1種」又は「第2種」の免状の取得を希望する者は、毎年8月下旬に実施されている国家試験を受験する必要がある。詳細は財団法人原子力安全技術センターの放射線取扱主任者試験案内(ホームページ: <http://www.nustec.or.jp/>)を参照されたい。

なお、各事業所で必要とされる免状の有資格者は次のとおりである。

- 「第1種放射線取扱主任者免状所有者」

“密封されていない放射性同位元素”、“1個または1組の放射性同位元素の数量が10テラベクレル以上の密封された放射性同位元素”又は“放射線発生装置”を使用する事業所で必要とされる。

- 「第2種放射線取扱主任者免状所有者」

“下限数量の1000倍を超え、1個または1組の放射性同位元素の数量が10テラベクレル未満の密封された放射性同位元素”を使用する事業所で必要とされる。

2 放射線取扱主任者国家試験における試験課目の概要

A 第1種試験の試験課目

- (1) 放射性同位元素等による放射線障害の防止に関する法律に関する課目
- (2) 放射性同位元素等の取り扱いに関する課目
- (3) 使用施設等及び廃棄物代替施設等の安全管理に関する課目
- (4) 放射線の量及び放射性同位元素による汚染状況の測定に関する課目
- (5) 物理学のうち放射線に関する課目
- (6) 化学のうち放射線に関する課目
- (7) 生物学のうち放射線に関する課目

B 第2種試験の試験課目

- (1) 放射性同位元素等による放射線障害の防止に関する法律に関する課目
- (2) 放射性同位元素(密封されたものに限る。)の取り扱いに関する課目
- (3) 使用施設等(密封された放射性同位元素を取り扱うものに限る。)の安全管理に関する課目
- (4) 放射線の量の測定に関する課目
- (5) 物理学のうち放射線に関する課目
- (6) 化学のうち放射線に関する課目
- (7) 生物学のうち放射線に関する課目

3 受験にあたって必要な学識等を獲得するためには、本学部で開設している次の授業科目を履修することが望ましい。

授業科目（単位数）	試験科目との対応 *1	開講学科等 *2
放射線物理学概論（2）	A（5）, B（5）	物理学科
放射化学Ⅰ（2）	A（6）, B（6）	化学科
放射化学Ⅱ（2）		
放射化学概論（2）		生物科学科、地球科学科
放射線生物学概論（2）	A（7）, B（7）	生物科学科、地球科学科
放射線計測・管理学概論（2）	A（2～4）, B（2～4）	化学科
放射線管理実習（1）	A（2～4）, B（2～4）	化学科
放射線障害防止法（単位なし）	A（1）, B（1）	夏季集中

*1 前項の「2 放射線取扱主任者国家試験における試験科目の概要」の記号と番号に対応している。

*2 「3. 静岡大学理学部規則」の別表第1を参照すること。

注 試験科目に対応したものではないが、「放射科学」の関連分野として、「地球化学」が地球科学科で開講されている。

- 4 国家試験を受験し免状の取得を希望する者は、入学当初から計画を立てて履修する必要がある。
- 5 化学科の学生のうち希望者は、放射科学教育研究推進センター所属教員の研究室にて放射科学関係の卒業研究を行うことができる。物理学科・生物科学科・地球科学科の学生のうち希望者は、所属学科及び放射科学教育研究推進センターの許可があれば、放射科学教育研究推進センター所属教員を副指導教員とすることができ、その研究室にて所属学科分野の専門性に放射科学の内容を含めた卒業研究を行うことができる。詳細については、研究室配属選択の際に各学科教務委員または指導教員に相談すること。
- 6 放射科学教育プログラムが、引き続き大学院で開設されている。

12. 学芸員資格、測量士資格の取得について

1 学芸員資格取得に関する単位履修要領

1) 学芸員とは

学芸員とは、博物館法に基づく博物館または博物館相当施設の専門職員の名称である。博物館または博物館相当施設に職員として登録することにより学芸員となる。学芸員は、博物館資料の収集、保管、展示および調査研究等、これに関する事業についての専門的事項を司る。

2) 学芸員となる資格

博物館法第5条第1号の規定により学士の学位があり大学において博物館に関する科目の単位を修得した者は当然学芸員の資格を有することになるが、文部科学省が発行する資格証明書は発行されない。

なお、学芸員として活躍するには、博物館で任用される必要がある。学芸員の資格があることを明らかにするには卒業証明書及び博物館に関する科目の単位修得証明書を任命権者に提出すること。

3) 学芸員資格取得に係る科目

理学部において2)に定められた学芸員となる資格を取得しようとする場合に必要科目および単位数は下記の通りである。詳細については、シラバスを参照し、担当教員、理学部学務係、または生物科学科および地球科学科の教務委員の指示を得ること。

博物館法施行規則に示された科目		開講される科目			
科目名	単位数	科目名	単位数	備考	履修年次
生涯学習概論	2	生涯学習概論	2		1
博物館概論	2	博物館概論	2		1
博物館経営論	2	博物館経営論	2		2
博物館資料論	2	博物館資料論Ⅰ	1		2
		博物館資料論Ⅱ	1		2
博物館展示論	2	博物館展示論	2		2
博物館情報・メディア論	2	博物館情報・メディア論	2		2
博物館資料保存論	2	博物館資料保存論	2	*	2～3
博物館教育論	2	博物館教育論	2	*	2～3
博物館実習	3	博物館実習Ⅰ	1	**	2～4
		生物科学臨海実習			3
		生物科学野外実習			3
		地球科学野外実習Ⅰ			1
		博物館実習Ⅱ	2		2～4
単位数計	19	単位数計	19		

* 自由科目として認められる。

** 「博物館実習Ⅱ」は、博物館または博物館相当施設における学外実習であり、大学における事前事後指導を含む。また、「博物館実習Ⅰ」は学外実習の予備実習であるが、生物科学科では「生物科学臨海実習」および「生物科学野外実習」のうち1単位を、地球科学科では「地球科学野外実習Ⅰ」1単位を「博物館実習Ⅰ」と合わせて選択必修とすることができる。

4) 本学大学院総合科学技術研究科修士課程理学専攻在学中における学芸員資格取得に係る科目の履修について

「10-4 教職等資格取得に係る科目の履修について」を参照のこと。

2 測量士資格の取得について

数学科、物理学科、および地球科学科の卒業生は、測量士補に登録する資格を有する。測量士補は、技術者として基本測量・公共測量に従事するのに必要な資格であり、さらに、測量士補に登録後、測量に関して1年以上の実務経験があれば、測量士に登録することができる。必要と思うものは卒業後直ちに国土地理院に測量士補の登録をすること。

測量士補は、認定された学科（数学科、物理学科、および地球科学科）を卒業して登録すれば得られる資格である。測量士補資格取得のために履修すべき特別な科目はない。

13. 機器分析科学教育カリキュラムについて

理学部では、自然科学分野における基礎的研究を行っている。基礎研究は、これまでに開発されてきた数々の分析科学の手法により得られた実験データにより支えられてきた。したがって、今後、さらに研究を発展させるためには、基本的な科学分析法から最先端の機器分析法まで、幅広く知識を貯え、かつ具体的な解析の技術を身につける必要がある。そのために以下のような機器分析科学教育カリキュラムを実施している。また、グリーン科学技術研究所で講習会などを開催している。機器分析科学教育プログラムとして引き続き大学院でも開設されている。

具体的には、理系基礎科目の「機器分析科学入門Ⅰ・Ⅱ」で、基本的な機器分析の手法を学ぶ。同時に、以下のように、理系基礎科目の実験（物理学実験、化学実験、生物学実験、地学実験）、各学科の機器分析関連講義、専門科目の実験において、各分野毎に、機器分析の原理と手法を学ぶ。

1 物理学系

- 1) 物質の構造や物性（相転移、導電率、誘電率、スペクトルなど）を解析する。
- 2) 電子回路、マイクロ波、真空などの機器分析装置の開発に必要な物理的な原理や方法論を習得する。
- 3) 物理学実験（X線回折、膜物性、物性、超伝導、スペクトル、エレクトロニクス、マイクロ波、真空実験、非線形回路）において、各種の機器分析法を学ぶ。

2 化学系

- 1) 有機機器分析と無機機器分析を通して、分子構造や立体配座や会合状態を理解し決定する。
- 2) 機器の原理・メカニズム、スペクトルの原理、スペクトルの読み方を習得する。
- 3) 具体的には、核磁気共鳴分光法、赤外分光法、紫外-可視分光法、質量分析法、電磁波分析、電気分析などの手法を学ぶ。

3 生物科学系

- 1) 顕微鏡を使って組織細胞構造を理解する。
- 2) DNA・RNA・タンパク質の働きを分析する。
- 3) 分子生物学演習、細胞生物学演習、生化学演習、生化学基礎実験、生物科学総合実験Ⅰ、生物科学総合実験Ⅱにおいて、各種の機器分析法を学ぶ。

4 地球科学系

- 1) 顕微鏡を使って、岩石の組織や堆積物・微化石の分類を理解する。
- 2) X線回折を使って初歩的な鉱物の同定法を理解する。
- 3) 地球科学実験Ⅰ、地球ダイナミクス実験、生物環境科学実験において、各種の機器分析法を学ぶ。