

[物質地球科学科 物理系]

(別表1) 講座別授業科目分類表

講座名	科目番号	授業科目	単位数	
物質基礎学	物物201	力学	2	
	物物202	解析力学	2	
	物物203	物理数学 I	2	
	物物204	物理数学 II	2	
	物物211	力学演習	2	
	物物212	解析力学演習	2	
	物物301	初等量子力学	2	
	物物302	量子力学	2	
	物物303	熱力学	2	
	物物304	統計力学	2	
	物物311	初等量子力学演習	2	
	物物312	量子力学演習	2	
	物物313	熱力学演習	2	
	物物314	統計力学演習	2	
	物物321	物理数学 III	2	
	物物322	物理数学 IV	2	
	物物323	相対論	2	
	物物324	流体力学	2	
	物物421	量子力学特論	2	
	物物423	統計力学特論	2	
	物質情報学	物物122	エレクトロニクス入門	2
		物物132	プログラミング入門	2
		物物205	電磁気学 I	2
物物206		電磁気学 II	2	
物物207		物理実験学	2	
物物208		物理実験 II	2	
物物215		電磁気学演習 I	2	
物物216		電磁気学演習 II	2	
物物222		原子物理学	2	
物物231		数値解析演習 I	2	

講座名	科目番号	授業科目	単位数
物質情報学	物物305	物理実験 III	2
	物物325	光学	2
	物物328	波動論	2
	物物329	数値解析演習 II	2
	物物333	計算物理学	2
	物物344	物理実験 IV	1
	物物429	物性論	2
共通科目	物物101	物理学基礎演習 I	2
	物物102	物理学基礎演習 II	2
	物物401	卒業研究 I	4
	物物402	卒業研究 II	4
	物物427	物理学トピックス I	2
	物物428	物理学トピックス II	2
	物物431	物理学特別講義 A	2
	物物432	物理学特別講義 B	2
	物物433	物理学特別講義 C	2
	物物434	物理学特別講義 D	2
	物物435	物理学特別講義 E	2
	物物436	物理学特別講義 F	2
	物物441	物理学特別講義 G	2
	物物442	物理学特別講義 H	2
	物物443	物理学特別講義 I	2
	物物444	物理学特別講義 J	2
	物物445	物理学特別講義 K	2
	物物446	物理学特別講義 L	2
	物物451	物理学特別セミナー A	1
	物物452	物理学特別セミナー B	1
物物453	物理学特別セミナー C	1	
物物454	物理学特別セミナー D	1	
物物455	物理学特別セミナー E	1	

[物質地球科学科 物理系]

(別表1) 講座別授業科目分類表

講座名	科目番号	授業科目	単位数
共通科目	物物456	物理学特別セミナーF	1
	物物461	物理学特別セミナーG	1
	物物462	物理学特別セミナーH	1
	物物463	物理学特別セミナーI	1
	物物464	物理学特別セミナーJ	1
	物物465	物理学特別セミナーK	1
	物物466	物理学特別セミナーL	1

【物質地球科学科 物理系】

(別表2)授業科目及び単位数

区分	科目番号	授業科目	単位数	週時間	受講年次	学期	授業内容	基礎修得科目等
必修科目	物物201	力学	2	2-0	1年	後期	古典力学の原理的解説	
	物物202	解析力学	2	2-0	2年	後期	変分原理、ラグランジアン、ハミルトニアン	
	物物203	物理数学Ⅰ	2	2-0	2年	前期	ベクトル、行列、行列式	
	物物204	物理数学Ⅱ	2	2-0	1年	後期	物理のためのベクトル解析	
	物物205	電磁気学Ⅰ	2	2-0	2年	前期	静電場、電流	
	物物206	電磁気学Ⅱ	2	2-0	2年	後期	静磁場、電磁誘導、電磁波	
	物物207	物理実験学	2	2-0	2年	前期	物理実験の計画と進め方	
	物物208	物理実験Ⅱ	2	0-6	2年	後期	諸物性測定的基本的方法を実験的に学習する	
	物物301	初等量子力学	2	2-0	3年	前期	量子力学の基礎	
	物物302	量子力学	2	2-0	3年	後期	量子力学の基礎原理とその応用	
	物物303	熱力学	2	2-0	3年	前期	熱力学の3法則とその応用	
	物物304	統計力学	2	2-0	3年	後期	統計力学の基礎原理、統計集団、応用例	
	物物305	物理実験Ⅲ	2	0-6	3年	前期	光、電子及び物質に関する原子物理学についての基礎実験	
	物物401	卒業研究Ⅰ	4	0-8	4年	前期	特定のテーマについて専門的な研究を行う	卒研着手条件をみたすこと
	物物402	卒業研究Ⅱ	4	0-8	4年	後期	特定のテーマについて専門的な研究を行う	卒研着手条件をみたすこと
選択科目	物物101	物理学基礎演習Ⅰ	2	0-2	1年	前期	問題演習を中心とした大学物理への入門	
	物物102	物理学基礎演習Ⅱ	2	0-2	1年	後期	問題演習を中心とした大学物理への入門	
	物物122	エレクトロニクス入門	2	2-0	2年	後期	回路理論と電子回路素子の特性	
	物物132	プログラミング入門	2	2-0	2年	前期	計算機プログラミング言語の初歩	
	物物211	力学演習	2	0-2	2年	前期	「力学」の演習	
	物物212	解析力学演習	2	0-2	2年	後期	「解析力学」の演習	
	物物215	電磁気学演習Ⅰ	2	0-2	2年	前期	「電磁気学Ⅰ」の演習	
	物物216	電磁気学演習Ⅱ	2	0-2	2年	後期	「電磁気学Ⅱ」の演習	
	物物222	原子物理学	2	2-0	2年	後期	電磁場内の電子の運動、粒子散乱及び原子模型	
	物物231	数値解析演習Ⅰ	2	0-2	2年	後期	数値計算の基礎とプログラミングの演習	
物物311	初等量子力学演習	2	0-2	3年	前期	「初等量子力学」の演習		

【物質地球科学科 物理系】

(別表2)授業科目及び単位数

区分	科目番号	授業科目	単位数	週時間	受講年次	学期	授業内容	基礎修得科目等
選 択 科 目	物物312	量子力学演習	2	0-2	3年	後期	「量子力学」の演習	
	物物313	熱力学演習	2	0-2	3年	前期	「熱力学」の演習	
	物物314	統計力学演習	2	0-2	3年	後期	「統計力学」の演習	
	物物321	物理数学Ⅲ	2	2-0	3年	前期	複素関数論の基礎	
	物物322	物理数学Ⅳ	2	2-0	2年	後期	フーリエ解析	
	物物323	相 対 論	2	2-0	3年	前期	相対論的力学と共変形式の電磁気学	
	物物324	流 体 力 学	2	2-0	3年	後期	静力学、理想流体、粘性流体の初等的な力学	
	物物325	光 学	2	2-0	3年	後期	幾何及び波動光学、レーザー分光光学	
	物物328	波 動 論	2	2-0	2年	前期	音波や電磁波などの波動の初等的な一般論	
	物物329	数 値 解 析 演 習 Ⅱ	2	0-2	3年	前期	物理現象の数値計算による解法とプログラミングの演習	
	物物333	計 算 物 理 学	2	2-0	3年	後期	基本的な物理現象のシミュレーション	
	物物344	物 理 実 験 Ⅳ	1	0-2	3年	後期	担当教員の研究室で与えられた課題について実験を行う	物理実験Ⅱ、Ⅲ
	物物421	量子力学特論	2	2-0	4年	前期	量子力学の理論体系についての理解を深める	
	物物423	統計力学特論	2	2-0	4年	前期	統計力学の理論と応用	
	物物429	物 性 論	2	2-0	4年	前期	現代物性論の基礎	
	物物427	物理学トピックスⅠ	2	2-0	2-3年	後期	最近の話題	
	物物428	物理学トピックスⅡ	2	2-0	2-3年	後期	最近の話題	
	物物431	物理学特別講義A	2	2-1	3-4年	前期又は後期	集中講義	
	物物432	物理学特別講義B	2	2-2	3-4年	前期又は後期	集中講義	
	物物433	物理学特別講義C	2	2-0	3-4年	前期又は後期	集中講義	
	物物434	物理学特別講義D	2	2-0	3-4年	前期又は後期	集中講義	
	物物435	物理学特別講義E	2	2-0	3-4年	前期又は後期	集中講義	
	物物436	物理学特別講義F	2	2-0	3-4年	前期又は後期	集中講義	
	物物441	物理学特別講義G	2	2-0	3-4年	前期又は後期	集中講義	
物物442	物理学特別講義H	2	2-0	3-4年	前期又は後期	集中講義		
物物443	物理学特別講義I	2	2-0	3-4年	前期又は後期	集中講義		

【物質地球科学科 物理系】

(別表2)授業科目及び単位数

区分	科目番号	授業科目	単位数	週時間	受講年次	学期	授業内容	基礎修得科目等
選 択 科 目	物物444	物理学特別講義J	2	2-0	3-4年	前期又は後期	集中講義	
	物物445	物理学特別講義K	2	2-0	3-4年	前期又は後期	集中講義	
	物物446	物理学特別講義L	2	2-0	3-4年	前期又は後期	集中講義	
	物物451	物理学特別セミナーA	1	1-0	3-4年	前期又は後期	集中講義	
	物物452	物理学特別セミナーB	1	1-0	3-4年	前期又は後期	集中講義	
	物物453	物理学特別セミナーC	1	1-0	3-4年	前期又は後期	集中講義	
	物物454	物理学特別セミナーD	1	1-0	3-4年	前期又は後期	集中講義	
	物物455	物理学特別セミナーE	1	1-0	3-4年	前期又は後期	集中講義	
	物物456	物理学特別セミナーF	1	1-0	3-4年	前期又は後期	集中講義	
	物物461	物理学特別セミナーG	1	1-0	3-4年	前期又は後期	集中講義	
	物物462	物理学特別セミナーH	1	1-0	3-4年	前期又は後期	集中講義	
	物物463	物理学特別セミナーI	1	1-0	3-4年	前期又は後期	集中講義	
	物物464	物理学特別セミナーJ	1	1-0	3-4年	前期又は後期	集中講義	
	物物465	物理学特別セミナーK	1	1-0	3-4年	前期又は後期	集中講義	
物物466	物理学特別セミナーL	1	1-0	3-4年	前期又は後期	集中講義		

物理学特別講義A～L及び物理学特別セミナーA～Lは、主に集中講義として随時に開講される。

【物質地球科学科 物理系】

卒業の要件

I. 共通教育

1. 教養領域

- 健康運動系科目
- 人文系科目
- 社会系科目
- 自然系科目

4単位以上
4単位以上

2単位以上

2. 総合領域

- 総合科目
- 琉大特色・地域創生科目
- キャリア関係科目

6単位以上

18単位以上

20単位以上

3. 基幹領域

- 情報関係科目
- 外国語科目

英語 8単位以上
他の1つの外国語 4単位以上

12単位以上

計 32単位以上

II. 専門基礎教育

必修科目

物理学 I・II^{注1}、物理学実験、微分積分学ST I・II^{注3} 9単位

選択科目

化学 I・II^{注2}、化学実験、線形代数学 I・IIの中から4単位以上

計 13単位以上

III. 専門教育

理学部共通科目

4単位以上^{注4}

必修科目

34単位以上

選択科目

30単位以上

40単位以上

自由科目(物理系以外の専門科目)

計 78単位以上

合計 124単位以上^{注5}

注1) 高等学校で物理IIを履修していない者は物理学I・IIの代わりに物理学入門I・IIをとってもよい。

注2) 高等学校で化学を履修していない者は化学I・IIの代わりに化学入門I・IIをとってもよい。

注3) 高等学校で微分・積分を履修していない者は微分積分学ST I・IIの代わりに微分積分学入門I・IIをとってもよい。
また、微分・積分に十分な学力のある者は、微分積分学ST I・IIの代わりに微分積分学AD I・IIをとってもよい。

注4) 基礎ゼミI・IIは必修とする。

注5) 124単位を取得するためには、I.共通教育、II.専門基礎教育、III.専門教育の最少単位に加えて、さらに1単位(どの分野でもかまわない)を取得する必要がある。

(備考1) 理学部共通科目の単位が、4単位を超えた場合、その超えた単位を自由科目の単位とみなすことができる。