

## 副 専 攻 プ ロ グ ラ ム 説 明 書

開設学部（学科）名〔 理学部数学科 〕

プログラムの名称	(和文) 数学副専攻プログラム
	(英文) Mathematics

### 1. プログラムの紹介と概要

数学プログラムは、代数学、幾何学、解析学等、現代数学の諸分野の基礎的理論の本質をより厳密に理解し修得することを主な目標としています。その過程を通して、複雑な事象を数学的にとらえ、一般化、抽象化、体系化、モデル化して処理する高度な能力を養い、論理的思考能力と表現力を磨きあげ、活用する基盤を確立することができます。

数学副専攻プログラムでは、数学プログラムに含まれる大部分の科目：

- ・ 基盤科目のうち数学概説 1 科目 2 単位、
- ・ 専門基礎科目のうち数式処理演習を除く 16 科目 24 単位、
- ・ 専門科目のうち数学情報課題研究、データ科学、情報システムと幾何、ネットワークと代数系、情報化と職業倫理、情報インターンシップ、コンピュータ支援数学、並びに数学特別講義(集中講義)を除く 36 科目 72 単位

のなかから自由に科目を選んで履修することにより、数学の基礎を学ぶことができます。ただし、次の選択必修科目の中から最低 2 科目（4 単位）を含む、16 単位以上を選択履修することを数学副専攻プログラムの修了要件とします。

#### 選択必修科目

代数学A、代数学B、幾何学A、幾何学B、解析学A、解析学B、解析学C、解析学D、計算数理A、確率・統計A、および、各講義の演習

科目の選択については、シラバスおよび、数学主専攻プログラムの科目依存図を参考にしてください。

### 2. プログラムの到達目標

- ・ 選択した数学分野の基礎理論を理解する
- ・ 論理的思考能力を養う

### 3. プログラムの履修時期・要件

#### (1) 履修開始時期とプログラム登録時期

開始時期：2 年次

登録時期：事前登録のみ

#### (2) プログラム選択のための既修得要件(履修科目名及び単位数等)

下記の教養教育科目（基盤科目）の中から微分積分学に関するもの、および、線形代数学に関するものを、それぞれ 2 単位以上。ただし、微分学と積分学、微分学講義演習と積分学講義演習はセットで習得すること。また、数学演習Iと数学演習IIはセットで習得すると微分積分学と線形代数学それぞれを 2 単位習得したとみな

す。

基礎微分積分学、微分積分通論、微分学と積分学、微分学講義演習と積分学講義演習、  
 数学演習Iと数学演習II、基礎線形代数学、線形代数通論、線形代数学I、線形代数学II、  
 線形代数学演習I、線形代数学演習II

(3) 履修上の注意点

- ・数学の学習経験が十分でない履修希望者には、専門基礎科目の履修を勧めます。
- ・演習つきの科目は、講義と演習を両方履修することを勧めます。
- ・受講者数が多い場合には受講者数に制限を加える場合があります。

4. 教育内容・構造

履修表から、選択必修から4単位以上を含む16単位以上を履修

5. 授業科目及び授業内容

以下の履修表を参照してください。

授業内容は、各年度に公開されるシラバスを参照してください。

科目区分	要修得単 位数	授業科目	単位数	履修 区分	履修期						備考		
					3セメ	4セメ	5セメ	6セメ	7セメ	8セメ			
基盤科目		数学概説	2	選択	○								
専門基礎 科目	16 単 位	解析学 I	2	選択	○								
		解析学 I 演習	1		○								
		解析学 II	2			○							
		解析学 II 演習	1			○							
		解析学 III	2		○								
		解析学 III 演習	1		○								
		解析学 IV	2			○							
		解析学 IV 演習	1			○							
		代数学 I	2		○								
		代数学 I 演習	1		○								
		代数学 II	2			○							
		代数学 II 演習	1			○							
		数学通論 I	2		○								
		数学通論 I 演習	1		○								
数学通論 II	2		○										
数学通論 II 演習	1		○										
専門科目	4 単 位 以 上	代数学 A	2	選択 必修			○						
		代数学 A 演習	2				○						
		代数学 B	2					○					
		代数学 B 演習	2					○					
		幾何学 A	2				○						
		幾何学 A 演習	2				○						

		幾何学 B	2				○		
		幾何学 B 演習	2				○		
		解析学 A	2			○			
		解析学 A 演習	2			○			
		解析学 B	2			○			
		解析学 B 演習	2			○			
		解析学 C	2				○		
		解析学 C 演習	2				○		
		解析学 D	2				○		
		解析学 D 演習	2				○		
		計算数理 A	2			○			
		計算数理 A 演習	2			○			
		確率・統計 A	2			○			
		確率・統計 A 演習	2			○			
		先端数学	2				○		
		計算数学	2		○				
		計算数学演習	2		○				
		代数学 C	2					○	
		代数学 D	2						○
		幾何学 C	2					○	
		幾何学 D	2						○
		非線形数理	2				○		
		数理解析学 A	2	選択				○	
		数理解析学 B	2						○
		確率・統計 B	2				○		
		確率・統計 C	2					○	
		現象数理	2				○		
		複雑系数理	2					○	
		計算数理 B	2						○
		数学特殊講義	2					○	○
合計	16		98						

## 6. 評価

### (1) 試験・成績評価

各授業科目における試験・成績評価基準に基づきます。

### (2) 修了判定の基準

選択必修科目から4単位以上を含む、16単位を習得する必要があります。

## 7. プログラムの責任体制

数学主専攻プログラム担当教員会（代表：数学科長）

8. プログラムの受入上限数

科目ごとに、受講者数が多い場合には受講者数に制限を加える場合があります。

9. プログラムの既修得単位等の認定単位数等

(1) 他大学等における既修得単位等の認定単位数等

認定しない。

(2) 広島大学における既修得単位(科目等履修生として修得した単位を含む。)の認定単位数等

副専攻プログラム履修表の科目については、認定する。

**【副専攻プログラム履修に関する注意事項】**

○主専攻プログラムの授業時間割の関係で、登録した副専攻プログラムの授業科目履修が制限されることがある。

○副専攻プログラムで開設されている授業科目も、本学共通の平均評価点(GPA)の計算対象に含まれる。