

## 代数学系を修得したい人のためのモデル

- 想定される卒業後の進路先（業種・職種）／身につくと想定される分野・学系

身につくと想定される分野・学系：代数学系、とくに、整数論，有限群の表現論，環論，ホモロジー代数学

## ●学びのステップ

学年	修得すべき能力	基礎科目	専門科目	一般教養科目
1年	数学の分野で必要となる基礎を固める。	線形代数学 1		Listening & Speaking 1
		線形代数学 2		Listening & Speaking 2
		論理と集合		Reading & Writing 1
		幾何学基礎		Reading & Writing 2
		1変数の微分積分		※外国語を学ぶ科目群の初習語系科目から4単位修得すること
		解析学の基礎		
		多変数の微分積分		
		コンピュータ入門 1		
コンピュータ入門 2				

学年	修得すべき能力	基礎科目	専門科目	一般教養科目
2年	数学の分野で必要となる専門性の高い内容を理解する。厳密な論理性と自由な発想を身につける。	数理統計学 1	代数学 1	Listening & Speaking 3
		数理統計学 2	代数学 2	Listening & Speaking 4
			幾何学 1	Reading & Writing 3
			幾何学 2	Reading & Writing 4
			解析学 1	
			解析学 2	
			位相 1	
			位相 2	

学年	修得すべき能力	基礎科目	専門科目	一般教養科目
3年	セミナー形式の授業により，数学的思考力・問題発見・解決能力を身につける。代数学系の専門的内容を広く学ぶ。		数学研究 1	
			数学研究 2	
			環と加群 1	
			環と加群 2	
			体とガロワ理論 1	
			体とガロワ理論 2	

学年	修得すべき能力	基礎科目	専門科目	一般教養科目
4年	代数学系の専門的内容の理解を深化させ，さらに学問探求の方法を学ぶことで，数理的問題解決力を身につける。		卒業研究	
			代数学 3	
			代数学 4	
			数学特別講義 6	
			数学特別講義 7	
			数学特別講義 8	

## 幾何学系を修得したい人のためのモデル

- 想定される卒業後の進路先（業種・職種）／身につくと想定される分野・学系

身につくと想定される分野・学系：幾何学系，とくに微分幾何学，複素幾何学

## ●学びのステップ

学年	修得すべき能力	基礎科目	専門科目	一般教養科目
1年	数学の分野で必要となる基礎を固める。	線形代数学 1		Listening & Speaking 1
		線形代数学 2		Listening & Speaking 2
		論理と集合		Reading & Writing 1
		幾何学基礎		Reading & Writing 2
		1変数の微分積分		※外国語を学ぶ科目群の初習語系科目から4単位修得すること
		解析学の基礎		
		多変数の微分積分		
		コンピュータ入門 1		
コンピュータ入門 2				

学年	修得すべき能力	基礎科目	専門科目	一般教養科目
2年	数学の分野で必要となる専門性の高い内容を理解する。厳密な論理性と自由な発想を身につける。	数理統計学 1	代数学 1	Listening & Speaking 3
		数理統計学 2	代数学 2	Listening & Speaking 4
			幾何学 1	Reading & Writing 3
			幾何学 2	Reading & Writing 4
			解析学 1	
			解析学 2	
			位相 1	
			位相 2	

学年	修得すべき能力	基礎科目	専門科目	一般教養科目
3年	セミナー形式の授業により，数学的思考力・問題発見・解決能力を身につける。幾何学系の専門的内容を深く学ぶ。		数学研究 1	
			数学研究 2	
			微分幾何学 1	
			微分幾何学 2	
			位相幾何学	

学年	修得すべき能力	基礎科目	専門科目	一般教養科目
4年	幾何学系の専門的内容の理解を深化させ，さらに学問探求の方法を学ぶことで，数理的問題解決力を身につける。		卒業研究	
			幾何学 3	
			幾何学 4	
			幾何学特論	
			数学特別講義 3	
			数学特別講義 6	
			数学特別講義 7	
			数学特別講義 8	

## 解析学系を修得したい人のためのモデル

### ●想定される卒業後の進路先（業種・職種）／身につくと想定される分野・学系

身につくと想定される分野・学系：解析学系、とくに、偏微分方程式論、変分法、作用素論

### ●学びのステップ

学年	修得すべき能力	基礎科目	専門科目	一般教養科目
1年	数学の分野で必要となる基礎を固める。	線形代数学 1		Listening & Speaking 1
		線形代数学 2		Listening & Speaking 2
		論理と集合		Reading & Writing 1
		幾何学基礎		Reading & Writing 2
		1変数の微分積分		※外国語を学ぶ科目群の初習語系科目から4単位修得すること
		解析学の基礎		
		多変数の微分積分		
		コンピュータ入門 1		
		コンピュータ入門 2		

学年	修得すべき能力	基礎科目	専門科目	一般教養科目
2年	数学の分野で必要となる専門性の高い内容を理解する。厳密な論理性と自由な発想を身につける。	数理統計学 1	代数学 1	Listening & Speaking 3
		数理統計学 2	代数学 2	Listening & Speaking 4
			幾何学 1	Reading & Writing 3
			幾何学 2	Reading & Writing 4
			解析学 1	
			解析学 2	
			位相 1	
			位相 2	

学年	修得すべき能力	基礎科目	専門科目	一般教養科目
3年	セミナー形式の授業により、数学的思考力・問題発見・解決能力を身につける。解析学系の専門的内容を広く学ぶ。		数学研究 1	
			数学研究 2	
			関数論	
			微分方程式論	
			積分論	
			関数解析	

学年	修得すべき能力	基礎科目	専門科目	一般教養科目
4年	解析学系の専門的内容の理解を深化させ、さらに学問探求の方法を学ぶことで、数理的問題解決力を身につける。		卒業研究	
			解析学 3	
			解析学 4	
			数学特別講義 4	
			数学特別講義 5	
			数学特別講義 6	
			数学特別講義 7	
			数学特別講義 8	