

6. 数理・データサイエンス基礎プログラム（8単位）

プログラムの目的

数理・データサイエンスについての初歩的事項を学び、データの分析において重要な概念を身につけ、身近な問題に活かす力を持つ人材を育成することを目的とする。

履修資格

本プログラムの履修資格は、次のとおりとする。

- 一 平成31年度以降に入学した者
- 二 平成30年度以前の入学者で、卒業時までプログラム修了が見込める者

履修手続

本プログラムを履修する者は、次の書類により、履修手続をしなければならない。

- 一 本プログラム履修申請書（別紙様式）
- 二 その他本学が必要と認める書類

構成する授業科目及び履修方法

次の履修表により履修すること。

履修表（令和5年度以降入学生用）

科目区分			分類	授業科目名	単位数	必修	選択					
成 教 科 目 育	入門科目	学際分野	数理・データサイエンスに関する基礎的科目	Excellによるデータ分析入門	2	/	2					
		自然科学分野		データサイエンス基礎	2							
発展科目	自然科学分野	統計検定セミナー初級		2								
	自然科学分野	データ解析の数理		2								
全学開放科目				統計学	2							
				社会調査Ⅰ	2							
				データサイエンスⅠ	2							
				確率論・統計学Ⅱ	2							
成 育 科 目	入門科目	自然科学分野		数理・データサイエンスの実践的・理論的科目	実験データ解析入門		2	/	4			
		学際分野			教育研究のための統計法		2					
	全学開放科目	数理統計学Ⅰ	2									
		数理統計学Ⅱ	2									
		農業経済統計解析学	2									
		農業のための生物統計学	2									
		水文統計学	2									
		社会調査Ⅱ	2									
		数学科教育法特講	2									
		算数科内容構成研究	2									
		スポーツ心理学実験	1									
		社会学応用A	2									
		社会学応用B	2									
		経済統計処理論	2									
		疫学・統計学	2									
		合 計									8	

履修表（令和3年度以降入学生用）

科目区分			分類	授業科目名	単位数	必修	選択						
成 教 科 目 育	入門科目	学際分野	数理・データサイエンスに関する基礎的科目	Excellによるデータ分析入門	2	/	2						
				データサイエンス基礎	2								
	オープンデータ分析A/B	2											
発展科目	自然科学分野			統計検定セミナー初級	2	/	2						
	自然科学分野			データ解析の数理	2								
全学開放科目					統計学			2					
					社会調査 I			2					
					データサイエンス I			2					
					確率論・統計学 II			2					
成 教 科 目 育	入門科目	自然科学分野		数理・データサイエンスの実践的・理論的科目	実験データ解析入門			2	/	4			
	発展科目	学際分野			教育研究のための統計法			2					
全学開放科目					数理統計学 I			2					
					数理統計学 II			2					
					農業経済統計解析学	2							
					農業のための生物統計学	2							
					水文統計学	2							
					社会調査 II	2							
					数学科教育法特講	2							
					算数科内容構成研究	2							
					スポーツ心理学実験	1							
					社会学応用A	2							
					社会学応用B	2							
					経済統計処理論	2							
					疫学・統計学	2							
			合 計									8	

※令和3年度以前に入学した者で、「森林統計学」を修得した者は、修了要件単位数に含めることができる。

履修表（平成30年度以降入学生用）

科目区分			分類	授業科目名	単位数	必修	選択
教養 育成 科目	発展科目	学際分野	数理・データ サイエンスに 関する基礎的 科目	数理・データサイエンス入門	2		2
				Excellによるデータ分析入門	2		
	データサイエンス基礎	2					
	入門科目	学際分野		オープンデータ分析A/B	2		2
自然科学分野		統計検定セミナー初級		2			
全学開放科目	自然科学分野	自然科学分野		データ解析の数理	2		2
				統計学	2		
				社会調査 I	2		
				データサイエンス I	2		
				確率論・統計学 II	2		
			2				
成 教 科 目 育	入門科目	自然科学分野	数理・データ サイエンスの 実践的・理論 的科目	実験データ解析入門	2	4	
				発展科目	学際分野		教育研究のための統計法
数理統計学 I	2						
数理統計学 II	2						
農業経済統計解析学	2						
農業のための生物統計学	2						
水文統計学	2						
社会調査 II	2						
数学科教育法特講	2						
算数科内容構成研究	2						
スポーツ心理学実験	1						
社会学応用A	2						
社会学応用B	2						
経済統計処理論	2						
疫学・統計学	2						
合 計							8

※令和3年度以前に入学した者で、「森林統計学」を修得した者は、修了要件単位数に含めることができる。

履修表（平成29年度入学生用）

科目区分			分類	授業科目名	単位数	必修	選択
教養 育成 科目	発展科目	学際分野	数理・データ サイエンスに 関する基礎的 科目	数理・データサイエンス入門	2		2
				Excellによるデータ分析入門	2		
	データサイエンス基礎	2					
	入門科目	学際分野		オープンデータ分析A/B	2		2
自然科学分野		統計検定セミナー初級		2			
全学開放科目	自然科学分野	自然科学分野		データ解析の数理	2		2
				統計学	2		
				社会調査 I	2		
				応用情報学特論 I	2		
				確率論・統計学 II	2		
			2				
成 教 科 目 育	入門科目	自然科学分野	数理・データ サイエンスの 実践的・理 論的科目	実験データ解析入門	2	4	
				発展科目	学際分野		教育研究のための統計法
数理統計学 I	2						
数理統計学 II	2						
経済統計解析学	2						
生物統計学	2						
水文統計学	2						
社会調査 II	2						
数学科教育法特講	2						
算数科内容構成研究	2						
スポーツ心理学実験	1						
社会学応用研究A	2						
社会学応用研究B	2						
経済統計処理論	2						
疫学・統計学	2						
専門教育科目	確率・統計	2					
合 計							8

※令和3年度以前に入学した者で、「森林統計学」を修得した者は、修了要件単位数に含めることができる。

履修表（平成25年度から平成28年度入学生用）

科目区分		分類	授業科目名	単位数	必修	選択
教養 育成 科目	発展科目	学際分野	数理・データサイエンス入門	2	/	2
			Excelによるデータ分析入門	2		
	入門科目	学際分野	データサイエンス基礎	2		
			オープンデータ分析A/B	2		
発展科目	自然科学分野	統計検定セミナー初級	2			
		データ解析の数理	2			
全学開放科目		数理・データサイエンスに関する基礎的科目	統計学	2	/	2
			社会調査 I	2		
			応用情報学特論 I	2		
			確率論・統計学 II	2		
教養 科目	入門科目	自然科学分野	実験データ解析入門	2	/	4
	発展科目	学際分野	教育研究のための統計法	2		
全学開放科目		数理・データサイエンスの 実践的・理論的科目	数理統計学 I	2		
			数理統計学 II	2		
			経済統計解析学	2		
			生物統計学	2		
			水文統計学	2		
			社会調査 II	2		
			数学科教育法特講	2		
			算数科内容構成研究	2		
			スポーツ心理学実験	1		
			社会学応用研究A	2		
			社会学応用研究B	2		
			経済情報処理論	2		
			確率・統計	2		
			専門教育科目			
合 計					8	

※令和3年度以前に入学した者で、「森林統計学」を修得した者は、修了要件単位数に含めることができる。

## 履修上の注意

「数理統計学 I」と「確率・統計」について

- 一 総合理工学部機械・電気電子工学科及び建築・生産設計工学科の者は「確率・統計」を履修すること。
- 二 上記一以外の者は「数理統計学 I」を履修すること。

## 修了要件

次の要件をすべて満たすこと。

- 一 所属する学部・学科又は課程の卒業要件を満たすこと。
- 二 上記履修表により履修し、数理・データサイエンスに関する基礎的科目から必修2単位、選択2単位の計4単位、数理・データサイエンスの実践的・理論的科目から4単位以上の合計8単位以上を修得すること。

## 履修証明書交付要件

次の要件をすべて満たすこと。

- 一 3年次以上の学生であること。
- 二 数理・データサイエンス基礎プログラムの必修科目を2単位修得済み、または履修中であること。
- 三 数理・データサイエンス基礎プログラムの選択科目を6単位修得済み、または履修中であること。