

修了証書取得要件 修了証書 30単位

数理・データサイエンス教育プログラムの修了証書の取得要件は、各学部の卒業要件として修得しなければならない単位数とは異なります。「修了証書の取得要件表」に定められた科目区分に属する科目を、取得要件に応じて30単位取得することが必要です。

修了証書の取得要件表

	科目区分	必要単位数	備考
普通教育科目	学術発展科目群 (数理・データサイエンス科目(基礎))	2	コンピュータ・ネットワークの原理と、それらが社会において果たす役割、情報に係わる倫理的役割を理解し、情報処理技術の活用能力を養うことを目的とした科目です。
	学術発展科目群 (数理・データサイエンス科目(展開))	1	統計学やデータ分析の基礎等、数理・データサイエンスの基礎を学ぶ科目です。
	数理・データサイエンス科目及び 教養展開科目「データを科学する」	1～3	上記科目及び教養展開科目「データを科学する」から学びます。
	計	4～6	
共通専門基礎科目	数学・統計学(微積分学)	4	数理・データサイエンスの専門科目を学ぶための、数学・統計学の基礎科目です。 ※B1及びB2を履修します。
	数学・統計学(線形代数学)	4	
	数学・統計学(統計学)	4	
	計	12	
専門教育科目 自由選択	数理・データサイエンスに 関する専門内容	12～14	各学部の専門科目に該当する科目があります。 ※自由選択の単位として振り替えた科目も含まれます。
	合計	計30単位	

※工学部総合工学科医工学コース所属で、修了証書の取得を目指す学生については、統計学A及びB1・B2の履修を認めます。
詳細については、医工学コース担当教員(教育委員)にお問い合わせください。

※理学部数学・情報数理学科所属の学生については、理学部開講の「計算機演習」の単位を取得した場合、修了証書取得要件において「数理・データサイエンス科目(基礎)」の単位として認定されます。

履修証明書取得要件 履修証明書 20単位

数理・データサイエンス教育プログラムの履修証明書の取得要件は、各学部の卒業要件として修得しなければならない単位数とは異なります。「履修証明書の取得要件表」に定められた科目区分に属する科目を、取得要件に応じて20単位取得することが必要です。

履修証明書の取得要件表(理学部、工学部は対象外)

	科目区分	必要単位数	備考
普通教育科目	学術発展科目群 (数理・データサイエンス科目(基礎))	2	コンピュータ・ネットワークの原理と、それらが社会において果たす役割、情報に係わる倫理的役割を理解し、情報処理技術の活用能力を養うことを目的とした科目です。
	学術発展科目群 (数理・データサイエンス科目(展開))	1	統計学やデータ分析の基礎等、数理・データサイエンスの基礎を学ぶ科目です。
	数理・データサイエンス科目及び 教養展開科目「データを科学する」	1～3	上記科目及び教養展開科目「データを科学する」から学びます。
	計	4～6	
共通専門基礎科目	数学・統計学(微積分学)	2	数理・データサイエンスの専門科目を学ぶための、 数学・統計学の基礎科目です。
	数学・統計学(線形代数学)	2	
	数学・統計学(統計学)	2	
	計	6	
専門教育科目 自由選択	数理・データサイエンスに 関する専門内容	8～10	各学部の専門科目に該当する科目があります。 ※自由選択の単位として振り替えた科目も含まれます。
	合計	計20単位	



数 理・データサイエンス・AI応用基礎プログラム取得要件

履修証明書 **10** 単位

数理・データサイエンス・AI応用基礎プログラムの取得要件は、各学部の卒業要件として修得しなければならない単位数とは異なります。「数理・データサイエンス・AI応用基礎プログラムの取得要件表」に定められた科目区分に属する科目を、取得要件に応じて10単位取得することが必要です。

数理・データサイエンス・AI応用基礎プログラムの取得要件表

	科目区分	授業科目	必要単位数	必修/選択必修
普遍教育 科目	数理・データサイエンス科目(基礎)	情報リテラシー(※1)	2	必修
	数理・データサイエンス科目(展開)	データサイエンスB(※2)	1	必修
	数理・データサイエンス科目(展開)	データサイエンスC、データサイエンスD、中級データサイエンス、野球観戦に生きるデータ科学、人文科学研究のための多言語処理と情報検索、Rによるアンケート調査の集計、応用データ処理技術(※3)	1	1科目選択必修
共通専門 基礎科目	数学・統計学	微積分学A、微積分学B1、微積分学B2	2	1科目選択必修
	数学・統計学	線形代数学A、線形代数学B1、線形代数学B2	2	1科目選択必修
	数学・統計学	統計学A、統計学B1、統計学B2	2	1科目選択必修
	合計		計10単位	

※1 理学部数学・情報数理学科所属の学生については、理学部開講の「計算機演習」の単位を取得した場合、上記要件において「数理・データサイエンス科目(基礎)」の単位として認定されます。

※2 令和4年度以降に開講する「データサイエンスB」が対象です。令和2年度及び令和3年度開講の「データサイエンスB」の単位を取得した学生のみ、代替科目として、以下の科目の単位の取得が必要です。

【代替科目】

数理・データサイエンス科目(展開):「データサイエンスD」または「応用データ処理技術」

※3 ※2で代替科目として取得した単位は、本科目区分では使用できません。