

● 修士課程における基礎科目

修士課程には数学コース、理科コースの2つの専門コースがある。各専門コースを支える基幹科目として、数学コースには数学科目を、理科コースには理科学目を置いている。また、共通科目として、教育関連科目と科学文化科目がある。

1. 基幹科目：数学科目，理科科目

数学教育，理科教育ならびに高度な数学・理学の教育および研究指導を行い，数学コース及び理科コースの専門分野に関する専門的知識を身に付けるための科目である。このうち数学教育特別研究（一），（二）A・B，ならびに理科・科学教育特別研究（一），（二）A・B では，修士論文作成に係る研究指導を行う。

2. 共通科目：教育関連科目，科学文化科目

教育関連科目は，数学科・理科の教員や科学教育に携わる人材が自立した専門家として必要な実践的な能力や技能を身に付けるための科目で，主に教育方法・生徒指導・教育課程・学校教育等についての教職教育を行う科目である。科学文化科目は，科学技術に関連する領域について幅広い視野を身に付けるための科目で，科学の普及・啓発にかかわる教育を行う科目である。

専門分野（部門）	授業科目	単位	履修方法	履修年次
数学科目				
	数学教育（一）	2	選択	1・2
	数学教育（二）	2	選択	1・2
	高等数学教育（一）	2	選択	1・2
	高等数学教育（二）	2	選択	1・2
	高等数学教育（三）	2	選択	1・2
	情報数学教育	2	選択	1・2
	数値計算法教育	2	選択	1・2
	数学教育特別研究（一）	6	必修	1
	※数学教育特別研究（二）A	6	選択必修	2
	※数学教育特別研究（二）B	6	選択必修	2
理科科目				
	現代物理学教育（一）	2	選択	1・2
	現代物理学教育（二）	2	選択	1・2
	現代物理学教育（三）	2	選択	1・2
	現代化学教育（一）	2	選択	1・2
	現代化学教育（二）	2	選択	1・2
	現代化学教育（三）	2	選択	1・2

	現代生物学教育（一）	2	選択	1・2
	現代生物学教育（二）	2	選択	1・2
	現代地学教育（一）	2	選択	1・2
	現代地学教育（二）	2	選択	1・2
	理科・科学教育特別研究（一）	6	必修	1
	※理科・科学教育特別研究（二）A	6	選択必修	2
	※理科・科学教育特別研究（二）B	6	選択必修	2
教育関連科目				
	ICT 教育活用演習	2	必修	1・2
	学校教育特別実習A(一)	2	選択	1・2
	学校教育特別実習A(二)	1	選択	1・2
	学校教育特別実習B(一)	2	選択	1・2
	学校教育特別実習B(二)	1	選択	1・2
	学校教育特別実習C(一)	2	選択	1・2
	学校教育特別実習C(二)	1	選択	1・2
	科学教育論	2	選択	1・2
	教育特別講義A	2	選択	1・2
	教育特別講義B	2	選択	1・2
	教育特別講義C	2	選択	1・2
	教育課程論	2	選択	1・2
	ニュー・カウンセリング	2	選択	1・2
	生徒指導情報論	2	選択	1・2
科学文化科目				
	サイエンス・コミュニケーション	2	選択	1・2
	サイエンス・ライティング	2	選択	1・2
	科学文化特論	2	選択	1・2
	科学文化概論	2	選択	1・2
	科学技術社会論	2	選択	1・2
	科学史特論	2	選択	1・2
研究法科目				
	科学教育研究方法論	2	選択	1・2
	教育統計分析法	2	選択	1

● 履修モデル

履修モデル1

○学部から進学して数学科教員を目指す大学院生ならびに社会人の例

必修科目	2単位
選択必修科目	2単位
選択科目	14単位
特別研究(必修)	12単位
合計	30単位

1 年				2 年			
履修科目	必修	選択必修	選択	履修科目	必修	選択必修	選択
数学教育(一)			2	高等数学教育(三)			2
数学教育(二)			2	情報数学教育			2
高等数学教育(一)			2	生徒指導情報論			2
教育特別講義A			2	数学教育特別研究(二)A	6		
現代物理学教育(一)		2					
ICT教育活用演習	2						
数学教育特別研究(一)	6						

履修モデル2

○数学科現職教員の大学院生の例

必修科目	2単位
選択必修科目	2単位
選択科目	14単位
特別研究(必修)	12単位
合計	30単位

1 年				2 年			
履修科目	必修	選択必修	選択	履修科目	必修	選択必修	選択
数学教育(一)			2	数学教育(二)			2
高等数学教育(一)			2	数学教育特別研究(二)B	6		
高等数学教育(二)			2				
数値計算法教育			2				
教育特別講義B			2				
現代化学教育(一)		2					
ICT教育活用演習	2						
ニュー・カウンセリング			2				
数学教育特別研究(一)	6						

履修モデル3

○学部から進学して理科教員を目指す大学院生ならびに社会人の例

必修科目	2単位
選択必修科目	2単位
選択科目	14単位
特別研究(必修)	12単位
合計	30単位

1 年				2 年			
履修科目	必修	選択必修	選択	履修科目	必修	選択必修	選択
現代物理学教育(一)			2	生徒指導情報論			2
現代物理学教育(二)			2	ニュー・カウンセリング			2
現代化学教育(一)			2	理科・科学教育特別研究(二)A	6		
現代生物学教育(一)			2				
情報数学教育(一)		2					
科学教育論			2				
ICT教育活用演習	2						
理科・科学教育特別研究(一)	6						

履修モデル4

○理科現職教員の大学院生の例

必修科目	2単位
選択必修科目	2単位
選択科目	14単位
特別研究(必修)	12単位
合計	30単位

1 年				2 年			
履修科目	必修	選択必修	選択	履修科目	必修	選択必修	選択
現代化学教育(一)			2	現代化学教育(二)			2
現代物理学教育(一)			2	理科・科学教育特別研究(二)B	6		
現代生物学教育(一)			2				
科学教育論			2				
高等数学教育(一)		2					
ICT教育活用演習	2						
生徒指導情報論			2				
ニュー・カウンセリング			2				
理科・科学教育特別研究(一)	6						

履修モデル5

○サイエンス・コミュニケーターを目指す大学院生ならびに社会人の例

必修科目	2単位
選択必修科目	2単位
選択科目	14単位
特別研究(必修)	12単位
合計	30単位

1 年				2 年			
履修科目	必修	選択必修	選択	履修科目	必修	選択必修	選択
現代物理学教育(一)			2	現代化学教育(一)			2
現代生物学教育(一)			2	科学文化概論			2
サイエンス・ライティング			2	理科・科学教育特別研究(二)A	6		
科学教育論			2				
サイエンス・コミュニケーション			2				
数学教育(一)		2					
ICT教育活用演習	2						
理科・科学教育特別研究(一)	6						