

6 地球環境科学研究科

(1) 修士課程

地球環境科学研究科は、地球環境問題の解決に貢献できる有為な人材を育成する地球環境科学部の基本理念と共通の基盤に立ち、地球環境科学の発展と地球環境問題の解決に取り組むことのできる高度な学識を有する人材を養成することおよびそのために必要な教育研究を行うことを、人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的とする。この目的に向かって、環境システム学専攻では地圏科学・水圏科学・気圏科学・生物圏科学・情報科学等の、また地理空間システム学専攻では地理学・地域研究・地理情報科学等の、いずれも高度な知見・手法を修得し活用する。

① 環境システム学専攻

授業科目	必修	選択	備考
Ⅰ 研究科共通科目群			修了要件 研究科共通科目群の2科目4単位必修、基幹科目群のうち生物圏・地圏研究科目類、気圏・水圏研究科目類、環境情報研究科目類からそれぞれ1科目2単位以上と、いずれかの研究科目類から2科目4単位以上の計5科目10単位以上選択必修、総合科目群から2科目4単位以上選択必修、地理空間システム学専攻の総合研究科目群から2科目4単位以内選択、総合演習2科目2単位必修、その他の演習から4科目8単位以上選択必修、実験・実習1科目2単位選択必修、研究2科目4単位選択必修、合計34単位以上を取得し、修士論文を提出し、審査および最終試験に合格すること。
地球環境科学総論	2		
地理空間システム学総論	2		
Ⅱ 環境システム学専攻科目			
A 基幹科目群			
1 生物圏・地圏研究科目類			
陸域生物環境学特論		2	
水域生物環境学特論		2	
野生動物管理特論		2	
地圏環境学特論		2	
地球惑星物質循環特論		2	
土地環境管理特論		2	
2 気圏・水圏研究科目類			
気圏環境学特論		2	
熱収支水収支特論		2	
地球流体環境学特論		2	
水圏環境学特論		2	
地下水システム特論		2	

生態系水文循環管理特論		2
3 環境情報研究科目類		
環境情報学特論 1		2
環境情報学特論 2		2
環境リモートセンシング特論 1		2
環境リモートセンシング特論 2		2
ジオインフォマティクス特論		2
地球環境モデリング特論 1		2
地球環境モデリング特論 2		2
空間情報システム特論 1		2
空間情報システム特論 2		2
B 総合研究科目群		
地球環境科学総合講義〔環境汚染特論 1〕		2
地球環境科学総合講義〔環境汚染特論 2〕		2
地球環境科学総合講義〔環境変動特論 1〕		2
地球環境科学総合講義〔環境変動特論 2〕		2
地球環境科学総合講義〔圏間相互作用特論 1〕		2
地球環境科学総合講義〔圏間相互作用特論 2〕		2
地球環境科学総合講義〔圏間相互作用特論 3〕		2
地球環境科学総合講義〔圏間相互作用特論 4〕		2
C 演習		
環境システム学総合演習 I	1	

環境システム学総合演習Ⅱ	1	
地圏環境学演習Ⅰ		2
地圏環境学演習Ⅱ		2
地圏環境学演習Ⅲ		2
地圏環境学演習Ⅳ		2
気圏環境学演習Ⅰ		2
気圏環境学演習Ⅱ		2
気圏環境学演習Ⅲ		2
気圏環境学演習Ⅳ		2
水圏環境学演習Ⅰ		2
水圏環境学演習Ⅱ		2
水圏環境学演習Ⅲ		2
水圏環境学演習Ⅳ		2
生物圏環境学演習Ⅰ		2
生物圏環境学演習Ⅱ		2
生物圏環境学演習Ⅲ		2
生物圏環境学演習Ⅳ		2
地球環境情報学演習Ⅰ		2
地球環境情報学演習Ⅱ		2
地球環境情報学演習Ⅲ		2
地球環境情報学演習Ⅳ		2
D 実験・実習		
地圏環境学実習および実験		2
気圏環境学実習および実験		2

水圏環境学実習および実験		2
生物圏環境学実習および実験		2
地球環境情報学実習および実験		2
E 研究		
地圏環境学研究Ⅰ		2
地圏環境学研究Ⅱ		2
気圏環境学研究Ⅰ		2
気圏環境学研究Ⅱ		2
水圏環境学研究Ⅰ		2
水圏環境学研究Ⅱ		2
生物圏環境学研究Ⅰ		2
生物圏環境学研究Ⅱ		2
地球環境情報学研究Ⅰ		2
地球環境情報学研究Ⅱ		2

② 地理空間システム学専攻

授業科目	必修	選択	備考
Ⅰ 研究科共通科目群			修了要件 研究科共通科目群の2科目4単位必修、基幹科目群から5科目10単位以上選択必修、総合研究科目群から1科目2単位以上選択必修、環境システム学専攻の総合研究科目群・他研究科授業科目から3科目6単位以内選択、総合演習2科目2単位必修、その他の演習から4科目8単位以上選択必修、野外研究・実地研究から1科目2単位
地球環境科学総論	2		
地理空間システム学総論	2		
Ⅱ 地理空間システム学専攻科目			
A 基幹科目群			
1 人文地理学研究分野			
人文地理学特論 1		2	
人文地理学特論 2		2	
人文地理学特論 3		2	

2 自然地理学研究分野		
自然地理学特論 1		2
自然地理学特論 2		2
自然地理学特論 3		2
3 地理教育研究分野		
地理教育特論 1		2
地理教育特論 2		2
地理教育特論 3		2
4 地理情報科学研究分野		
地理情報科学特論 1		2
地理情報科学特論 2		2
地理情報科学特論 3		2
B 総合研究科目群		
地理学・地域研究総合講義		2
地理教育・地理情報科学総合講義		2
C 演習		
地理空間システム総合演習 I	1	
地理空間システム総合演習 II	1	
人文地理学演習 I		2
人文地理学演習 II		2
人文地理学演習 III		2
人文地理学演習 IV		2
自然地理学演習 I		2
自然地理学演習 II		2

以上選択必修、研究 2 科目
4 単位選択必修、合計 34
単位以上を取得し、修士論
文を提出し、審査および最
終試験に合格すること。

自然地理学演習Ⅲ		2
自然地理学演習Ⅳ		2
地理教育・地理情報科学演習Ⅰ		2
地理教育・地理情報科学演習Ⅱ		2
地理教育・地理情報科学演習Ⅲ		2
地理教育・地理情報科学演習Ⅳ		2
D 野外研究・実地研究		
人文地理学野外研究		2
自然地理学野外研究		2
地理教育・地理情報科学実地研究		2
E 研究		
人文地理学研究Ⅰ		2
人文地理学研究Ⅱ		2
自然地理学研究Ⅰ		2
自然地理学研究Ⅱ		2
地理教育・地理情報科学研究Ⅰ		2
地理教育・地理情報科学研究Ⅱ		2

(2) 博士後期課程

地球環境科学研究科は、地球環境に関する高度かつ独創的な学識に基き、地球全体から地域社会に至るさまざまな空間レベルの地球環境変動のしくみを解明し、環境問題の抜本的解決と持続可能な社会の構築に貢献する人材を養成することおよびそのために必要な教育研究を行うことを、人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的とする。この目的を達成するため、環境システム学専攻では環境要素間の相互作用やその結果生じる環境変動について、現地調査・実験・理論等を用いて解明し、その成果を環境管理等に応用する視点から、また地理空間システム学専攻では環境変動の諸相とその要因ともなる人間活動を地域空間に即して分析・統合する視点から、それぞれ深く考究する。

① 環境システム学専攻

授業科目	必修	選択	備考
研究指導			修了要件

A 演習		
環境システム学総合演習Ⅲ	1	
環境システム学総合演習Ⅳ	1	
環境システム学総合演習Ⅴ	1	
B 特別研究		
地圏環境学特別研究Ⅰ		2
地圏環境学特別研究Ⅱ		2
地圏環境学特別研究Ⅲ		2
地圏環境学特別研究Ⅳ		2
地圏環境学特別研究Ⅴ		2
地圏環境学特別研究Ⅵ		2
気圏環境学特別研究Ⅰ		2
気圏環境学特別研究Ⅱ		2
気圏環境学特別研究Ⅲ		2
気圏環境学特別研究Ⅳ		2
気圏環境学特別研究Ⅴ		2
気圏環境学特別研究Ⅵ		2
水圏環境学特別研究Ⅰ		2
水圏環境学特別研究Ⅱ		2
水圏環境学特別研究Ⅲ		2
水圏環境学特別研究Ⅳ		2
水圏環境学特別研究Ⅴ		2
水圏環境学特別研究Ⅵ		2
生物圏環境学特別研究Ⅰ		2

総合演習 3 科目 3 単位必修、また特別研究から 6 科目 12 単位を選択必修、合計 15 単位を取得し、かつ博士論文を提出し、審査および最終試験に合格すること。

生物圏環境学特別研究Ⅱ		2
生物圏環境学特別研究Ⅲ		2
生物圏環境学特別研究Ⅳ		2
生物圏環境学特別研究Ⅴ		2
生物圏環境学特別研究Ⅵ		2
地球環境情報学特別研究Ⅰ		2
地球環境情報学特別研究Ⅱ		2
地球環境情報学特別研究Ⅲ		2
地球環境情報学特別研究Ⅳ		2
地球環境情報学特別研究Ⅴ		2
地球環境情報学特別研究Ⅵ		2

② 地理空間システム学専攻

授業科目	必修	選択	備考
研究指導			修了要件 総合演習3科目3単位必修、また特別研究から6科目12単位を選択必修、合計15単位を取得し、かつ博士論文を提出し、審査および最終試験に合格すること。
A 演習			
地理空間システム学総合演習Ⅲ	1		
地理空間システム学総合演習Ⅳ	1		
地理空間システム学総合演習Ⅴ	1		
B 特別研究			
人文地理学特別研究Ⅰ		2	
人文地理学特別研究Ⅱ		2	
人文地理学特別研究Ⅲ		2	
人文地理学特別研究Ⅳ		2	
人文地理学特別研究Ⅴ		2	
人文地理学特別研究Ⅵ		2	

自然地理学特別研究Ⅰ		2
自然地理学特別研究Ⅱ		2
自然地理学特別研究Ⅲ		2
自然地理学特別研究Ⅳ		2
自然地理学特別研究Ⅴ		2
自然地理学特別研究Ⅵ		2
地理教育・地理情報科学特別研究Ⅰ		2
地理教育・地理情報科学特別研究Ⅱ		2
地理教育・地理情報科学特別研究Ⅲ		2
地理教育・地理情報科学特別研究Ⅳ		2
地理教育・地理情報科学特別研究Ⅴ		2
地理教育・地理情報科学特別研究Ⅵ		2