学びの領域　5つのアプローチから環境問題を考える。

「環境生物学」

人類が他の生物や生態系に与える影響を明らかにし、人類と生物が共存するための方法を考えます。

動植物の保護・管理
生態系の保護　# 海洋生物
DNA

「環境地学」

さまざまな要因で形成される地球の地形・地質的特徴の歴史を科学的に解明し、防災等について考えます。

岩石　# 地形　# 地質　# 災害
考古理学

「環境気象学」

人や生き物の活動、水や地面の挙動に影響する、大気の振る舞いを科学的に理解し、環境問題を考えます。

気象予測　# 気候変動と人間活動
気象観測データの取得と解析
異常気象

「環境水文学」

水不足や水利用、水質汚染等の問題を、水環境や水循環の視点から科学的に理解し、環境問題を考えます。

水循環　# 河川水　# 地下水　# 湖沼水　# 水質汚染

「環境情報学」

自然的・社会的要素を含む広い視野を学び、地理情報システム（GIS）、プログラミング等から解決策を考えます。

地理情報システム（GIS）　# リモートセンシング

学びの流れ　未来の環境問題を解決するためのカリキュラム。

卒業基準単位数：126
教養的科目：28
専門科目：98
※2026年4月1日入学者の場合。

	1年次 環境科学の基礎を学ぶ	2年次 さまざまな視点で専門科目を学修	3年次 卒業研究に向けスキルを磨く	4年次 4年間の集大成 卒業論文を執筆
	学びの土台となる数学、理科、情報の基礎を学修。地球環境に関わる専門分野についても学びます。	「学科専門基礎科目」や「学科専門科目」では自然科学、複数の専門分野の関連、実社会との関係を学びます。	研究室で、各分野の専門的な調査方法やデータ処理手法、解析、考察の方法を学びます。	教員の指導の下、テーマを決定し、計画立案から調査、分析を行い、卒業課題・卒業論文を作成します。
必修科目	<学科基幹科目> ◦環境調査の基礎および実習 ◦環境のサイエンス１ ◦環境のサイエンス２	<学科基幹科目> ◦生物学フィールドワーク ◦地学フィールドワーク ◦地球化学フィールドワーク	<学科基幹科目> ◦基礎セミナー ◦セミナー ◦環境調査・解析実習	<学科基幹科目> ◦卒業課題 ◦卒業研究・論文作成
選択必修科目	<学科専門基礎科目> ◦物理学Ⅰ／Ⅱ*　◦物理学実験　◦化学Ⅰ／Ⅱ*　◦化学実験　◦生物学Ⅰ／Ⅱ*　◦生物学実験　◦地学Ⅰ／Ⅱ*　◦地学実験 ◦基礎数学*　◦環境情報処理実習　◦プログラミングの基礎　◦環境統計学*　◦環境統計学実習 <学部専門科目> ◦人間活動と環境変化［人間活動と環境汚染］*　◦水文循環と物質循環*　◦線形代数*　◦線形代数演習*　◦微分積分*　◦微分積分演習* <学部共通科目> ◦マップリーディング　◦地図と巡査の科学　◦身近な環境と人間生活　◦都市のアメニティ　◦地球環境システム論　◦自然災害のメカニズム ◦人間活動と環境変化［生物生産と生物圏の物質循環］　◦人間活動と環境変化［大気の循環］　◦気候学　◦水の科学　◦乾燥圏の環境　◦生物圏の保全　◦地形学 ◦環境と法　◦ローカル環境ガバナンス　◦グローバル環境ガバナンス　◦ジオインフォマティクス　◦ドローン講義　◦ドローン実習 ◦測量数学　◦地理情報科学の基礎			
		<学科専門基礎科目> ◦プログラミングの応用 <学部専門科目> ◦環境地層学*　◦人類紀の地圏環境*　◦地層フィールドワーク　◦動物と環境*　◦動物学*　◦動物フィールドワーク ◦植物と環境*　◦植物学*　◦植物フィールドワーク ◦水文環境学*　◦水文フィールドワーク　◦陸水環境学*　◦水資源と水利用　◦陸水フィールドワーク ◦生物の多様性*　◦生態系の機能*　◦環境生物学実習　◦環境地質学*　◦固体地球物質環境学*　◦地圏環境学実習 ◦固体地球環境学*　◦環境同位体科学*　◦固体地球化学実習　◦環境水質化学*　◦環境水質化学実験 ◦環境評価学*　◦環境評価演習　◦空間情報システムの基礎　◦空間情報システム実習　◦リモートセンシング ◦リモートセンシング実習 ◦気象観測と予報技術　◦気象観測と予報技術実習　◦グローバル気象学*　◦グローバル気象学演習* ◦ローカル気象学*　◦ローカル気象学演習*　◦気象学*　◦気象学演習* <学部共通科目> ◦測量学および実習　◦測量学実験実習　◦海外自然環境フィールドワーク		
選択科目	<一般教養科目> ◦統計学の世界　◦環境科学　◦生物学の世界　◦生物多様性と社会　◦地学の世界　◦化学の世界　◦情報社会と倫理　◦情報文化と知的所有権			

＊は地理学科との相互履修科目。　※学部間相互履修制度がある学部もあります。詳細は各学部へお問い合わせください。　※カリキュラムは変更される場合があります。

授業 Focus on

環境調査の基礎および実習
本学における実験・実習科目、野外調査の基本的な理論や方法について学びます。地形図を使う・作るための基礎技術も修得します。

生物の多様性
生物多様性の概念や、その形成と維持、生物多様性による恩恵、生物多様性の危機と保全についての知識と理解を深めます。

人間活動と環境変化［人間活動と環境汚染］
水循環・物質循環の視点から、人間活動とエネルギー、水、汚染等のテーマで、地球環境と人間との関係についての基礎知識を深めます。

■時間割モデル（3年次第1期）

	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT
1				気象学		
2	線形代数	気象観測と予報技術		気象学演習	環境地層学	
3	生態系の機能	水文環境学			地球環境システム論	
4	線形代数演習	セミナー	キャリア開拓基礎講座Ⅲ	気象観測と予報技術実習		
5						
6						

主として気象学を学ぶ学生の時間割モデルです。

■卒業論文テーマ

- 都市化による桜の開花への影響に関する研究
- 関東甲信越地方における降水の型および無降水域の分布とその条件
- 南岸低気圧による関東地方での降雪と海面水温の関係
- WRFモデルを用いた2016年台風9号(Mindulle)に伴う複数の竜巻の発生環境場の解析
- 文化財木造建造物修復材としての木材利用と現状
- 小笠原諸島海域に生息するアオウミガメの食性に関する研究
- 埼玉県の荒川に生息するヌマエビ（Paratya compressa）の食性とマイクロプラスチックに関する研究
- ポットホール形状の分類
- 上総層群大田代層のメタンガス放出量計測と起源推定　　ほか

Topics

気象予報士試験合格サポート

気象学に関する授業を豊富に開講し、気象予報士の資格取得をめざす学生をサポートしています。また気象予報士問題検討会や、気象予報士講座（有料）等も定期的に行っており、2017年以降で6名が合格しています。

進路・就職　自然環境を体系的に捉える環境のエキスパートへ。

科学的視点で問題の本質を捉え、持続可能な社会に貢献できる人材を育成します。

学科で身につく力

1. 環境問題の解決に必要な大気や水、生物等への深い知識と理解力
2. リモートセンシング、地理情報システム等を使いこなせる高い情報処理能力
3. 環境計画の立案や環境アセスメントに役立つ環境全体を見極める視点

■資格・免許

詳しくはP.128へ

【地球環境専門職】
気象予報士*
環境計量士*
公害防止管理者*
自然再生士*
自然再生士補（認定資格）

【測量・技術専門職】
測量士*
測量士補
技術士*
技術士補

【コンピュータ専門職】
情報処理技術者*
GIS学術士（認定資格）
システムアドミニストレータ*

【教員免許】
中学校教諭一種免許状（理科）
高等学校教諭一種免許状（理科）
高等学校教諭一種免許状（情報）
学校図書館司書教諭（任用資格）

【行政職】
社会教育主事（任用資格）
社会福祉主事（任用資格）

【その他】
博物館学芸員（任用資格）
図書館司書

合格・取得サポート講座
●情報処理技術者 ●環境計量士 ●技術士 ●技術士補 ●気象予報士 ●公害防止管理者 ●測量士補 ●生物分類技能検定 ●TOEIC® TEST
［対応講座］気象予報士講座／生物分類基礎講座／教職支援講座
［関連科目］基礎英語／実践英語

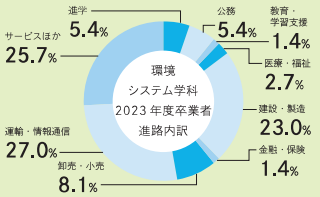
＊は資格・検定試験に合格する必要があります。

GIS学術士（認定資格）
地理学をベースとし、地理情報システムの知識や技術を用いて、地域分析および解析を行える人材であることを認定する資格です。

自然再生士補（認定資格）
自然再生士補は、自然再生士が行う自然再生業務や活動を補佐し、自然再生のために必要な能力や基礎知識を身につけた人材です。

■進路・将来像

環境コンサルタント関連企業
気象予報関連企業
地質調査関連企業
衛星データ解析関連企業
土木・建設関連企業
測量・不動産関連企業
化学・生物関連企業
コンピュータ関連企業
システムエンジニア
環境NGO・NPO
各種公務員
中学校理科教諭
高等学校理科教諭
博物館学芸員
大学院進学　等

■主な進路

防衛省 海上自衛隊、盛岡市役所、埼玉県警察本部、独立行政法人水資源機構、一般財団法人日本気象協会、東日本高速道路株式会社、JR東日本、JR西日本、JR貨物、ANAエアポートサービス株式会社、羽田空港サービスグループ、国土防災技術株式会社、朝日航洋株式会社、株式会社パスコ、アジア航測株式会社　ほか