

環境リスク共生学科

1. 学習・教育目標

環境リスク共生学科では、【1】から【3】の方針に基づいてカリキュラムを編成している。

- 【1】 ヒトから都市、生態系、地球までの環境システム全体を俯瞰的に理解し、人間生活の豊かさ、および表裏一体で生じるリスクの両者のバランスを適切にマネジメントする「リスク共生」の考え方について学ぶ。
- 【2】 リスクの基礎理論やリスクが生じるメカニズムを理解するための理工系の基礎学理、自然環境や都市環境のリスクに関する科学と、それらに関連する計画、政策や法制度などの社会科学、GIS(地理情報システム)による空間解析に加え、フィールド演習も取り入れた文理融合の視点で、「リスク共生」の実践力を身につける。
- 【3】 都市環境と都市の存続に不可欠な周辺地域を含めた自然環境におけるフィールドデータの収集分析や数理解析を組み合わせた問題解決能力を育成する。

2. 教育の流れ

- ・ 全学教育科目において、大学生として身につけるべき幅広い教養を学び(1・2年次)、高学年次には、高度全学教育指定科目を通じて、改めて学問の多様性を学ぶ(3年次以降)。
- ・ 学部共通科目(基幹知科目)において、都市科学部の幹となる科目を学ぶ(主に、1・2年次)。
- ・ 基礎演習科目において、環境リスク共生学科の学生として身につけるべき基礎的な知識・技能の学び方を学ぶ(1年次)。
- ・ 専門基礎科目において、専門科目の学習に必要な数学、物理、化学、生物、地学、環境学、経済学などの基礎を学ぶ(主に、1・2年次)。
- ・ 専門科目において、環境リスクやリスクへの対処方法に関する専門性(環境リスクコア科目)、地球や生態系などの自然環境に関する専門性(自然系コア科目)、都市環境と社会科学に関する専門性(社会系コア科目)、およびそれらに関連する専門性(専門関連科目)を学ぶ(主に、2・3年次)。
- ・ 専門科目の課題演習科目「環境リスク共生演習 A～F」において、複数の研究室を体験し、多様な専門分野に触れる機会を持ち、環境リスク共生学科の学生に必要な分野融合的なセンスを身につけるとともに、各々の専門性を高める(2・3年次)。
- ・ 専門科目の課題演習科目「環境リスク共生ゼミ I・II・III」において、個別のテーマに取り組むことで、学習意欲を高めながら、テーマを発展させる過程で高度な専門分野や周辺分野を学習する。また、情報収集・研究・発表の手法を実践的に学ぶ。これらを踏まえて、専門分野の修学へと進んでいく(3・4年次)。
- ・ 専門科目の卒業関係科目「卒業研究 A・B」において、学修の集大成として卒業研究に関するテーマを選定して個別の研究を行い、卒業論文として成果をまとめて発表する(最終年次)。

3. 科目のカテゴリーと卒業に必要な単位数

卒業までに履修する科目は、次頁の表のようにカテゴリー分けされており、それぞれのカテゴリーごとに必要な単位数や必修科目が定められている。詳しくは、後述の「卒業資格」のほか、別冊の「全学教育科目履修案内」もあわせて参照すること。履修計画を立てる場合には、全学教育科目履修案内や都市科学部履修案内、授業概要(シラバス)、時間割表などで履修方法や履修条件、履修内容を確認し、自分自身が履修する授業科目の時間割を作成すること。

4. 履修基準表

科目区分		卒業に必要な単位数	
全学教育科目	基礎科目	人文社会系	4以上 (※1、※4)
		自然科学系	4以上 (※1)
	グローバル教育科目		選択(※1)
	イノベーション教育科目		
	外国語	英語科目	6以上
		初修外国語科目	2以上
		計	10以上 (※2、※5)
	健康スポーツ科目		2単位まで算入可能
計		30以上	
学部教育科目 (※3)	学部共通科目	都市科学の基礎	3
		グローバル・ローカル関連	(2科目以上)
		リスク共生関連	(2科目以上)
		イノベーション関連	(2科目以上)
		計	14以上
	基礎演習科目		3
	専門基礎科目		17以上
	専門科目	環境リスクコア	6以上
		自然系コア	6以上
		社会系コア	6以上
		専門関連科目	-
		課題演習	6以上
		卒業関連	4
		計	60以上
計		94以上	
計		124以上	

高度全学教育指定科目から4単位以上(※1)

- ※1 高度全学教育指定科目として、3年次以降に本学科が指定する基礎科目、グローバル教育科目及びイノベーション教育科目の中から4単位以上を履修すること。
- ※2 外国語科目計10単位のうち2単位までは、学科の指定するグローバル教育科目(国際交流科目)から2単位まで算入できる。
- ※3 学部教育科目のうち2単位以上は、学科の指定する英語関連科目を修得すること。
- ※4 私費外国人留学生 YGEP-N2 においては、日本事情科目を基礎科目(人文社会系科目)に代替できる。
- ※5 外国人留学生においては、日本語科目を外国語科目に代替できる。

5. 卒業資格

環境リスク共生学科では、以下の【1】から【4】に示す能力を身につけ、かつ（1）から（10）の卒業要件を満たした学生に卒業を認定する。

- 【1】 地球・生態系および都市環境のリスクに関わる基本原理を理解する能力を身につける。
- 【2】 文理融合の総合的な知識により、豊かさと表裏一体で生じるリスクとのバランスをマネジメントする「リスク共生」社会実現の知を育む能力を身につける。
- 【3】 異分野との横断的な連携、社会と対話ができる素養を持ちながら、都市域での環境リスクや災害リスクについて理解する能力を身につけ、それらに適切に対処できる実践力を身につける。
- 【4】 都市に恵みや災いをもたらす自然のシステムを理解し探求し、都市の持続的発展に貢献できる実践力を身につける。

卒業要件（履修基準表（D2 ページ）を参照のこと）

- (1) 4年以上在学し、全学教育科目 30 単位以上、学部教育科目 94 単位以上、合計 124 単位以上を修得し、卒業に関わる授業科目の GPA が 2.0 以上であり、かつ、卒業審査に合格することが卒業に必要である。
(入学前既修得単位として認定された科目、他大学開講科目で単位認定された科目、交換留学(派遣)による認定科目、「合格」「不合格」で評価される科目は、卒業に関わる授業科目の GPA の対象としない。)
- (2) 全学教育科目は、各科目区分で定められた卒業に必要な単位数を修得した上で、修得単位数が合計 30 単位以上となること。
- (3) 全学教育科目の科目区分「基礎科目」は、人文社会系科目 4 単位以上、自然科学系科目 4 単位以上を修得すること。
- (4) 高度全学教育指定科目として、全学教育科目のうち、本学科が指定する基礎科目、グローバル教育科目及びイノベーション教育科目の中から合計 4 単位以上を 3 年次あるいは 4 年次に修得すること。
- (5) 全学教育科目の科目区分「外国語科目」は、英語科目 6 単位以上、初修外国語 2 単位以上を修得し、合計 10 単位以上を修得すること。
- (6) 学部教育科目は、各科目区分で定められた卒業に必要な単位数を修得した上で、修得単位数が合計 94 単位以上となること。
- (7) 学部教育科目の科目区分「基礎演習科目」は、3 単位を修得すること。
- (8) 学部教育科目の科目区分「学部共通科目(基幹知科目)」は、「都市科学の基礎」3 単位、「グローバル・ローカル関連」2 科目以上、「リスク共生関連」2 科目以上、「イノベーション関連」2 科目以上を含む、合計 14 単位以上を修得すること。
- (9) 学部教育科目の科目区分「専門科目」は、「環境リスクコア」6 単位以上、「自然系コア」6 単位以上、「社会系コア」6 単位以上、「課題演習」6 単位以上、「卒業関連」4 単位を含む、合計 60 単位以上を修得すること。
- (10) 学部教育科目のうち 2 単位以上は、学科の指定する英語関連科目を修得すること。

6. 卒業研究を開始するために必要な要件

卒業研究に着手するためには、卒業研究を開始する学期の開始日において、92 単位以上修得していることが必要である。卒業研究 A と卒業研究 B を半期ずつ 1 年間をかけて履修する。

7. 履修上の注意

- (1) 専門科目の「環境リスクコア」、「自然系コア」、「社会系コア」、「課題演習」、「卒業関連」は当学科教員が提供する科目であり、必要な単位数や必修科目が決められている。一方、「専門関連科目」は他学科・他学部教員が提供する科目(すべて選択科目)であり、履修によって視野をさらに広めることが可能である。
- (2) 課題演習の「環境リスク共生演習 A～F」は研究室配属前のゼミの体験演習なので、積極的に履修することが望ましい。
- (3) 教員免許状の取得を目指す場合は、「教育の基礎的理解に関する科目等」を履修することができる。「教育の基礎的理解に関する科目等」で修得した単位は最大 10 単位まで専門関連科目の卒業単位として算入することができる。
- (4) 同科目名で I と II が開講されている場合、I と II の両方を履修することが望ましい。一般的に II は I の授業を踏まえた内容であるので、II のみを履修することは原則的に避けるべきである。II のみを履修する場合、各科目の担当教員に事前相談すること。

8. その他の履修

横浜市内大学間単位互換科目、放送大学の科目を履修することができる。横浜市内大学間単位互換科目で修得した単位は卒業単位とならないが、放送大学科目で修得した単位は最大2単位まで全学教育科目の卒業単位として算入することができる。

9. 教員免許状を取得するための科目

高等学校教諭一種免許状(理科)及び中学校教諭一種免許状(理科)を取得可能である。教員免許状取得に関する詳細については、この履修案内のD11ページを参照すること。

10. 履修登録単位数の上限

- (1) 履修登録できる単位数の上限は、半期ごとに1年次24単位、2年次以降20単位とし、上限緩和措置適用者(1年以上在学し履修登録の前学期のGPAが2.5以上)は26単位とする。なお、下記枠内の指定科目はこの計算に含めない。
- (2) 全学教育科目の履修登録については、半期12単位の上限が設定されている。ただし、グローバル教育科目の指定科目は半期12単位に加えて4単位を上限に超過して履修することができる。

上限設定の対象とならない科目

環境共生フィールド演習、環境リスク情報処理、物理実験、化学実験、地球科学実験、環境リスク共生演習A、環境リスク共生演習B、環境リスク共生演習C、環境リスク共生演習D、環境リスク共生演習E、環境リスク共生演習F、海洋学フィールドワーク、生態学遠隔地フィールドワーク、生態学社会フィールドワークⅠ、生態学社会フィールドワークⅡ、地質学遠隔地フィールドワーク、環境化学基礎演習Ⅰ、環境化学基礎演習Ⅱ、環境リスク共生ゼミⅠ、環境リスク共生ゼミⅡ、環境リスク共生ゼミⅢ、卒業研究A、卒業研究B、学部共通科目、教育の基礎的理解に関する科目等、横浜市内大学間単位互換科目、放送大学科目、第3ターム開講科目、第6ターム開講科目

11. 成績の扱い

研究室の決定など、本学科におけるさまざまな場面で学生の成績順位が必要となる。その際には、履修科目の成績の良さ(GPA、 $\Sigma(GP \times \text{修得単位数}) / \text{履修単位数}$)と、履修分野の広さ(GPT、 $\Sigma(GP \times \text{修得単位数})$)で総合評価する。すなわち、総合評価値=(GPA-学科でのGPA平均値)/学科でのGPA標準偏差+(GPT-学科でのGPT平均値)/学科でのGPT標準偏差、として計算する。

12. 早期卒業

下記の条件をいずれも満たす場合は、指定年次に至らなくても卒業研究などの科目履修を許可する。通常の卒業資格を満たすことができれば、3年終了時かそれ以降に早期卒業することができる。その場合、1年間で研究室ゼミ3科目(環境リスク共生ゼミⅠ～Ⅲ)および卒業研究A・Bを履修する。

- (1) 2年以上在学し、すでに修得した単位に32単位を加えると卒業要件に達する状態にあること。
- (2) 卒業に関わる授業科目のGPAが4.0以上であること。

13. 大学院への飛び入学

成績が優秀である場合は卒業年次に至らなくても大学院を受験し、都市科学部に3年以上在学した後に大学院に飛び入学することができる。受験資格のために必要となる成績等の条件は、大学院の学生募集要項を参照すること。ただし都市科学部は退学扱いとなる。

授業科目一覧

科目 区分	授業科目の名称	配当 年次	セメスター ／ターム (※)	単位数			備 考
				必 修	選 択 必 修	選 択	
【学部教育科目】							
基礎演 習科目	環境共生フィールド演習	1	①(集中)	1			
	環境リスク情報処理	1	④	1			
	環境を扱う実務とキャリア・プランニング I	1	④	1			
学部共 通科目	学部共通科目に関しては 9 ページを参照						
専 門 基 礎 科 目	自然環境リスク共生概論A(地球と環境)	1	①	1			専門基礎科目 から必修 5 科目 5 単位を含む 17 単位以上を修 得すること。
	自然環境リスク共生概論B(生物と環境)	1	④	1			
	社会環境リスク共生概論A(都市環境)	1	⑤	1			
	リスク共生社会基礎論	1	①	1			
	環境リスク共生ワークショップ	3・4	②	1			
	環境を扱う実務とキャリア・プランニング II	1	⑤		1		
	化学実験	1	②		1		
	物理実験	1	①		1		
	解析学 I	1	春		2		
	解析学 II	1	秋		2		
	基礎化学	1	秋		2		
	基礎化学 II	1	秋		2		
	線形代数学 I	1	春		2		
	線形代数学 II	1	秋		2		
	微分方程式 I	1	秋		2		
	物理学 I A	1	春		2		
	物理学 I B	1	秋		2		
	地球科学	1・2	春		2		
	地球科学実験	1・2	春(集中)		2		
	図学 I	1・2	春		2		
	図学 II	1・2	秋		2		
	マクロ経済学入門	1・2	秋		2		
	ミクロ経済学入門	1・2	春		2		
	確率・統計	2	秋		2		
	計測	2	春		2		
	材料無機化学	2	秋		2		
	材料有機化学	2	春		2		
	微分方程式 II	2	秋		2		
	物理学 II	2	春		2		
	移動および速度論 A	3	春		2		
応用数学	3	春		2			
応用数学演習 A	3	春		2			
応用数学演習 B	3	秋		2			
関数論	3	春		2			

*開講タームは変更される可能性もある。年度ごとに配布する時間割表を必ず確認すること。

科目 区分	授業科目の名称	配当 年次	セメスター /ターム (※)	単位数			備 考
				必 修	選 択 必 修	選 択	
専 門 科 目	環 境 リ ス ク コ ア	環境汚染の科学Ⅰ	2	①		1	環境リスクコアか ら 6 単位以上を 修得すること。 (注1) 隔年度 (偶数年度)開講 (英) 英語関連 科目 (注2) 休講(開 講年度未定) (注3) 2024年 度以降の開講は 未定
		環境汚染の科学Ⅱ	2	②		1	
		組織マネジメントとリスクⅠ	2	①		1	
		組織マネジメントとリスクⅡ	2	②		1	
		リスク分析のための情報処理B(注3)	2	⑤		1	
		生態毒性学Ⅰ	2	①		1	
		生態毒性学Ⅱ	2	②		1	
		生物群集とリスクⅠ	2	①		1	
		生物群集とリスクⅡ	2	②		1	
		保全生態学	2	⑤		1	
		環境汚染と環境リスク解析Ⅰ	2	①		1	
		環境汚染と環境リスク解析Ⅱ(注1)	2・3	②		1	
		都市リスクの空間分析とマネジメントB	2・3	②		1	
		Environmental Risk Management for Infrastructure (英)(注3)	2・3	春		2	
		生態系計画学	3	①		1	
		生態系設計学	3	②		1	
		合意形成とリスクⅠ(注3)	3	①		1	
		リスクマネジメントⅠ(注3)	3	②		1	
	リスクマネジメントⅡ(注2)	3	②		1		
	自 然 系 コ ア	個体群生態学・進化生態学概論Ⅰ	2	①		1	自然系コアから 6 単位以上を 修得すること。
		個体群生態学・進化生態学概論Ⅱ	2	②		1	
		生態系と物質循環Ⅰ	2	④		1	
		生態系と物質循環Ⅱ	2	⑤		1	
		地球システム論Ⅰ	2	④		1	
		地球システム論Ⅱ	2	⑤		1	
		気候変動概論Ⅰ	2	④		1	
		気候変動概論Ⅱ	2	⑤		1	
		海洋生物学Ⅰ	2	④		1	
海洋生物学Ⅱ		2	⑤		1		
古生物学Ⅰ	2	④		1			
古生物学Ⅱ	2	⑤		1			
里地と山地の生態学Ⅰ	2	④		1			
里地と山地の生態学Ⅱ	2	⑤		1			
植物生理学Ⅰ	2	④		1			
植物生理学Ⅱ	2	⑤		1			
海洋学フィールドワーク	2	③(集中)		2			
生態学遠隔地フィールドワーク	2	③(集中)		2			

*開講タームは変更される可能性もある。年度ごとに配布する時間割表を必ず確認すること。

科目 区分	授業科目の名称	配当 年次	セメスター /ターム (※)	単位数			備 考
				必 修	選 択 必 修	選 択	
自然 系 コ ア	地球環境変動と生命進化 I	3	①		1		
	地球環境変動と生命進化 II	3	②		1		
	地球ダイナミクス	3	②		1		
	地球物質循環論	3	①		1		
	地質学遠隔地フィールドワーク	3	春(集中)		2		
	生態学実習 I	1・2・3	④		1		
	生態学実習 II	2・3	①		1		
社会 系 コ ア	環境・エネルギーシステム論 I (注 4)	2	④		1		社会系コアから 6 単位以上を 修得すること。 (注4) 2024 年 度以降の開講は 未定 (注5) 隔年度 (偶数年度)開講 (注6) 隔年度 (奇数年度)開講 (英) 英語関連 科目
	環境・エネルギーシステム論 II (注 4)	2	⑤		1		
	都市・地域経済学 I	2	①		1		
	都市・地域経済学 II	2	②		1		
	環境化学基礎演習 I	2	④		1		
	環境化学基礎演習 II	2	⑤		1		
	高齢社会とリスクB	2	⑤		1		
	環境法 I	2	①		1		
	環境法 II	2	④		1		
	生態学社会フィールドワーク I	2	①		1		
	生態学社会フィールドワーク II	2	④		1		
	MAB/SDGsグローバル化演習 I	1-4	春		2		
	MAB/SDGsグローバル化演習 II	1-4	秋		2		
	環境政策 (注5)	2・3	③(集中)		1		
	環境政策(英語) (英)(注6)	2・3	②		1		
	グローバルビジネスとイノベーションB	3	⑤		1		
	政策科学とデータ分析 I	2	①		1		
	政策科学とデータ分析 II	2	②		1		
	情報セキュリティマネジメントA(注 4)	3	①		1		
情報セキュリティマネジメントB(注 4)	3	②		1			
専 門 関 連 科 目	都市環境浄化工学 I	3	①		1		
	都市環境浄化工学 II	3	②		1		
	都市環境リスク共生論B	2	⑤		1		
	水理学 II	2	②		1		
	地域・都市計画	2	④		1		
	計量経済学	2	④		2		
	国際環境経済論	2	春		2		
	地域経済政策	2	春		2		
	海岸防災工学 I	2・3	①		1		
	海岸防災工学 II	2・3	②		1		
	河川工学	2・3	⑤		1		
気象災害リスク I	2・3	①		1			
気象災害リスク II	2・3	②		1			

*開講タームは変更される可能性もある。年度ごとに配布する時間割表を必ず確認すること。

科目 区分	授業科目の名称	配当 年次	セメスター /ターム (※)	単位数			備 考
				必 修	選 択 必 修	選 択	
専 門 関 連 科 目	建築環境計画Ⅰ	2・3	①			1	(注7) 隔年度 (奇数年度)開講 (注8) 隔年度 (偶数年度)開講 (英) 英語関連 科目
	建築環境計画Ⅱ	2・3	②			1	
	資源循環・廃棄物学Ⅰ	2・3	①			1	
	資源循環・廃棄物学Ⅱ	2・3	②			1	
	地震防災都市論Ⅰ	2・3	④			1	
	地震防災都市論Ⅱ	2・3	⑤			1	
	土質力学Ⅱ	2・3	①			1	
	土質力学Ⅲ	2・3	④			1	
	土質力学Ⅳ	2・3	⑤			1	
	大気科学Ⅰ	2・3	①			1	
	大気科学Ⅱ	2・3	②			1	
	水文水資源学	2・3	④			1	
	水理学Ⅲ	2・3	④			1	
	水理学Ⅳ	2・3	⑤			1	
	都市環境設備計画Ⅰ	2・3	①			1	
	都市環境設備計画Ⅱ	2・3	②			1	
	都市下水道学	2・3	⑤			1	
	都市上水工学	2・3	④			1	
	都市と都市計画Ⅰ	2・3	④			1	
	都市と都市計画Ⅱ	2・3	⑤			1	
	フィールドワーク論・演習Ⅰ	2・3	①			1	
	フィールドワーク論・演習Ⅱ	2・3	②			1	
	メンテナンス工学Ⅰ	2・3	④			1	
	メンテナンス工学Ⅱ	2・3	⑤			1	
	ランドスケープ論	2・3	③(集中)			2	
	安全・環境化学	2・3	春			2	
	安全工学概論	2・3	春			2	
	開発人類学講義	2・3	春			2	
	現代メディア論講義	2・3	春			2	
	コミュニティデザイン講義	2・3	秋			2	
	国際政治学講義	2・3	春			2	
	植物科学Ⅰ(注7)	2・3	春			2	
	植物科学Ⅱ(注7)	2・3	秋			2	
植物分子生理学(注8)	2・3	春			2		
地域環境マネジメント論	2・3	春			2		
都市文芸文化論講義	2・3	春			2		
文化人類学講義	2・3	秋			2		
Prospects of Arch, Infstr & Ecosystem Sci(英)	2・3	春			2		
建築・都市環境工学演習	2・3	秋			3		
建築法規Ⅰ	3	④			1		
建築法規Ⅱ	3	⑤			1		
環境管理学	3	秋			2		

*開講タームは変更される可能性もある。年度ごとに配布する時間割表を必ず確認すること。

科目 区分	授業科目の名称	配当 年次	セメスター ／ターム (※)	単位数			備 考
				必 修	選 択 必 修	選 択	
専 門 関 連	環境工学 I	3	春			2	課題演習は、 必修3科目6単位 を含む6単位以 上を修得するこ と。
	現代社会福祉	3	④			2	
	地方財政	3	春			2	
課 題 演 習	環境リスク共生演習A	2	③			1	
	環境リスク共生演習B	2	④			1	
	環境リスク共生演習C	2	⑤			1	
	環境リスク共生演習D	2	⑥			1	
	環境リスク共生演習E	3	①			1	
	環境リスク共生演習F	3	②			1	
	環境リスク共生ゼミ I	3	秋	2			
	環境リスク共生ゼミ II	4	春	2			
	環境リスク共生ゼミ III	4	秋	2			
卒 業 関 係	卒業研究 A	4	春	2			
	卒業研究 B	4	秋	2			

(※) 春=春セメスター、秋=秋セメスター、丸数字=各タームを表す。なお、開講タームは今後変更も想定されるため、毎年春に配布される時間割表を必ず確認すること。

環境リスク共生学科 カリキュラムマップ

環境リスク共生学科 カリキュラムマップ					
	学部教育科目（94単位以上）			学部共通科目	全学教育科目 (30単位以上)
	基礎演習科目／専門基礎科目／専門科目				
	リスク科学関連	自然環境関連	社会環境関連		
1～2年	<p>基礎演習科目（3単位）</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">環境共生フィールド演習、環境リスク情報処理、環境を扱う実務とキャリアプランニング I</div> <p>専門基礎科目（17単位以上）</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> リスク共生社会基礎論 自然環境リスク共生概論、 社会環境リスク共生概論 </div> <p>科目例：解析学、線形代数学、微分方程式、確率・統計、化学実験、他</p>			<p>学部共通科目 (14単位以上)</p> <p>都市科学の基礎科目 (3単位)</p> <p>グローバル・ローカル関連科目 (2科目以上)</p>	<p>基礎科目 (人文社会系4単位以上 自然科学系4単位以上)</p> <p>グローバル教育科目 イノベーション教育科目（選択）</p>
2～3年	<p>専門科目（60単位以上）</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 30%;"> <p>環境リスクコア科目 (6単位以上)</p> <p>科目例：環境汚染の科学、組織マネジメントとリスク、生態毒性学、生物群集とリスク、保全生態学、環境汚染と環境リスク解析、生態系計画学、生態系設計学、合意形成とリスク、リスクマネジメント、リスク分析のための情報処理、Environmental Risk Management for Infrastructure 他</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 30%;"> <p>自然系コア科目 (6単位以上)</p> <p>科目例：個体群生態学・進化生態学概論、生態系と物質循環、里地と山地の生態学、海洋生物学、植物生理学、地球システム論、地球ダイナミクス、地球物質循環、古生物学、地球環境変動と生命進化、生態学実習、生態学遠隔地フィールドワーク、海洋学フィールドワーク、地質学遠隔地フィールドワーク、他</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 30%;"> <p>社会系コア科目 (6単位以上)</p> <p>科目例：環境・エネルギーシステム論、都市環境浄化工学、都市・地域経済学、高齢社会とリスク、環境法、環境政策、政策科学とデータ分析、情報セキュリティマネジメント、環境化学基礎演習、生態学社会フィールドワーク、他</p> </div> </div> <p>専門関連科目</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0; text-align: center;">環境リスク共生演習 A～F（2年秋学期～3年春学期） (課題演習科目)</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0; text-align: center;">環境リスク共生ワークショップ（3年次） (専門基礎科目)</div>			<p>リスク共生関連科目 (2科目以上)</p> <p>イノベーション関連科目 (2科目以上)</p>	<p>外国語科目 (10単位以上)</p> <p>健康スポーツ科目 (2単位まで算入可能)</p>
3～4年	<p>課題演習科目（6単位）</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0; text-align: center;">環境リスク共生ゼミ I～III</div> <p>卒業関連科目（4単位）</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0; text-align: center;">卒業研究 A・B</div>				<div style="border: 1px dashed black; padding: 10px; border-radius: 15px;"> <p>高度全学教育 指定科目 (3年次以降に 4単位以上)</p> </div>

教育職員免許状の取得について

環境リスク共生学科の学生で卒業後に学校教員に就こうとする者は、教育職員免許法に定める必要な単位を修得し、当該教科の免許状を取得しなければならない。

1. 教育職員免許状の取得について

- (1) 環境リスク共生学科の学生は、「理科」の教科における中学校教諭一種免許状及び高等学校教諭一種免許状を取得することができる。
- (2) いずれの免許状の場合でも、2. で説明する「教育職員免許法施行規則第 66 条の 6 に定める科目」の単位を修得しなければならない。更に、表 1 に示すように、各免許状によって定められている「教育の基礎的理解に関する科目等」及び「教科及び教科の指導法に関する科目の必要単位数以上を修得し、合わせて 59 単位以上の単位を修得しなければならない。

なお、高等学校教諭一種免許状「理科」には 3-2 で説明する特例措置が設けられているので注意すること。

表 1. 免許状取得に必要な単位数

免許状	教育職員免許法施行規則第 66 条の 6 に定める科目	教科及び教職に関する科目		教科及び教職に関する科目の合計
		教育の基礎的理解に関する科目等	教科及び教科の指導法に関する科目	
中学校教諭一種免許状 理科	表 2 参照	29 単位	30 単位以上	59 単位以上
高等学校教諭一種免許状 理科	表 2 参照	25 単位	34 単位以上	59 単位以上
		ただし、3-2 に補足説明あり		

- (3) 免許状取得のための「教科及び教科の指導法に関する科目」は、必ず環境リスク共生学科の学部教育科目として開講されているものを履修すること。また、「教育職員免許法施行規則第 66 条の 6 に定める科目」は環境リスク共生学科の学部教育科目と全学教育科目から履修すること。
- (4) 中学校教諭一種免許状はこの他に 3 年次に、特別支援学校及び所定の社会福祉施設で通算して 7 日以上の介護等の体験を行い、免許状申請の際に、その施設において発行された介護等の体験に関する証明書を提出しなければならない。（「小学校及び中学校の教諭の普通免許状授与に係る教育職員免許法の特例等に関する法律」）
 なお、2 年次の 10 月に介護等の体験の申し込み手続きを行うので、忘れずに申し込むこと。また 2 月にオリエンテーションを実施するので、必ず参加すること。詳細は掲示等で通知する。なお、介護等の体験の申し込みをおこなった後に中学教諭一種免許状の取得を断念する場合は、速やかに都市科学部学務係に申し出ること。
- (5) 教育実習（「教育実習 A」、「教育実習 B」）は 4 年次に行う。
 教育実習を履修する者は、3 年次の 4 月までに教育実習仮登録を行い、実習校を自分で探すこと（2 年次の春休みなどを利用して母校などに行くのが望ましい）。また、3 年次の秋学期に教育実習事前説明会を行うので必ず参加すること。なお、教育実習仮登録を行った後に教職免許状の取得を断念する場合は、速やかに都市科学部学務係に申し出ること。
- (6) 他学部で開講される教職科目の時間割については都市科学部学務係にて希望者に別途配布する。
- (7) 9～10 月に 1・2 年生向け説明会を開催するので、免許状取得希望者は必ず参加すること。開催日時については掲示を確認すること。
- (8) 教育職員免許状取得希望者は、申請に必要な証明書を都市科学部学務係に請求し、その証明書を持って自ら各都道府県教育委員会に免許状授与申請を行うこと。なお、申請方法、申請受付期間等の詳細については、申請先の教育委員会に自ら照会すること。

2. 教育職員免許法施行規則第 66 条の 6 に定める科目

いずれの免許状の場合でも、表 2 に示す授業科目の単位を修得しなければならない。

表 2. 教育職員免許法施行規則第 66 条の 6 に定める科目

教育職員免許法施行規則に定める科目区分	授 業 科 目	単位数
日本国憲法	日本国憲法	2
体 育	健康スポーツ演習 B	2
外国語コミュニケーション	英語プレゼンテーション	1
	自立英語	1
数理、データ活用及び人工知能に関する科目	数理・データサイエンス・AI 入門	2

3. 教育の基礎的理解に関する科目等

3-1 中学校教諭一種(理科)・高等学校教諭一種(理科)免許状取得のための履修条件

- (1) 中学校教諭一種免許(理科)を取得するためには、表 3 の「教育の基礎的理解に関する科目」、「道徳、総合的な学習の時間等の指導法及び生徒指導、教育相談等に関する科目」、および「教育実践に関する科目」に記載されている全科目(29 単位)を履修し修得すること。
- (2) 高等学校教諭一種免許(理科)を取得するためには、表 3 の「教育の基礎的理解に関する科目」、「道徳、総合的な学習の時間等の指導法及び生徒指導、教育相談等に関する科目」、および「教育実践に関する科目」に記載されている科目の内 25 単位以上を履修し修得すること。
- (3) 中学校教諭一種免許(理科)を取得するためには、表 3 の「教育実践に関する科目」の「教育実習 A」および「教育実習 B」の両実習を履修し修得すること。

なお、中学校教諭一種免許のために「教育実習 A・B」を受講するには、3 年次秋学期までに表 3 の「教育の基礎的理解に関する科目」および「道徳、総合的な学習の時間等の指導法及び生徒指導、教育相談等に関する科目」に記載されている科目の内 12 単位を修得し、かつ表 4 の「教科及び教科の指導法に関する科目」のうち「教科に関する専門的事項」から 20 単位、「各教科の指導法(情報機器及び教材の活用を含む。)」から 4 単位を修得していること。(受講条件は上記のとおりだが、3 年次秋学期までに表 3 の「教育の基礎的理解に関する科目」および「道徳、総合的な学習の時間等の指導法及び生徒指導、教育相談等に関する科目」に記載されている全科目(22 単位)を修得し、かつ表 4 の「教科及び教科の指導法に関する科目」のうち「教科に関する専門的事項」から 20 単位、「各教科の指導法(情報機器及び教材の活用を含む。)」から 8 単位を修得していることが望ましい。)都市科学部教職課程運営委員会が適当と認めた者のみが「教育実習 A、B」を受講できる。

- (4) 高等学校教諭一種免許(理科)を取得するためには、表 3 の「教育実践に関する科目」の「教育実習 A」を履修し修得すること。

なお、高等学校教諭一種免許のために「教育実習 A」を受講するには、3 年次秋学期までに表 3 の「教育の基礎的理解に関する科目」および「道徳、総合的な学習の時間等の指導法及び生徒指導、教育相談等に関する科目」に記載されている科目のうち 12 単位を修得し、かつ表 4 の「教科及び教科の指導法に関する科目」のうち「教科に関する専門的事項」から 20 単位、「各教科の指導法(情報機器及び教材の活用を含む。)」から 4 単位を修得していること。(受講条件は上記のとおりだが、3 年次秋学期までに表 3 の「教育の基礎的理解に関する科目」および「道徳、総合的な学習の時間等の指導法及び生徒指導、教育相談等に関する科目」に記載されている全科目(22 単位)を修得し、かつ表 4 の「教科及び教科の指導法に関する科目」のうち「教科に関する専門的事項」から 20 単位、「各教科の指導法(情報機器及び教材の活用を含む。)」から 4 単位を修得していることが望ましい。)都市科学部教職課程運営委員会が適当と認めた者のみが「教育実習 A、B」を受講できる。

- (5) 今後、都市科学部で開設する「教育の基礎的理解に関する科目等」が増えた場合には、都市科学部学務係から掲示等で別途通知する。

表3. 教育の基礎的理解に関する科目等

教育の基礎的理解に関する科目等

免許法施行規則に定める科目区分等		授業科目	単位数	中一種免	高一種免	高一種免 ^{※1} 〈半数振替を使う場合〉	
教育の基礎的理解に関する科目等	教育の基礎的理解に関する科目	教育の理念並びに教育に関する歴史及び思想	教育基礎論	2	《必修》		選択必修 4単位以上
		教職の意義及び教員の役割・職務内容(チーム学校運営への対応を含む。)	教職論	2	《必修》		
		教育に関する社会的、制度的又は経営的事項(学校と地域との連携及び学校安全への対応を含む。)	教育社会学	2	《必修》		
		幼児、児童及び生徒の心身の発達及び学習の過程	教育の心理学	2	《必修》		
		特別の支援を必要とする幼児、児童及び生徒に対する理解	中等教育における特別な教育的ニーズの理解と支援	1	《必修》		
		教育課程の意義及び編成の方法(カリキュラム・マネジメントを含む。)	カリキュラム論	2	《必修》		
	及び生徒指導、総合的な学習の時間等の指導法	(中一種免)道徳の理論及び指導法(高一種免)大学が独自に設定する科目	道徳教育の理論と方法	2	《必修》	選択 ^{※2}	
		総合的な学習の時間の指導法	総合的な学習の時間の単元構成法(中・高)	1	《必修》		選択必修 5単位以上
		特別活動の指導法	特別活動論	2	《必修》		
		教育の方法及び技術	教育方法論	1	《必修》		
		情報通信技術を活用した教育の理論及び方法	情報通信技術の活用	1	《必修》		
		生徒指導の理論及び方法/進路指導及びキャリア教育の理論及び方法	生徒・進路指導論	2	《必修》		
	教育相談(カウンセリングに関する基礎的な知識を含む。)の理論及び方法	教育相談の理論と方法	2	《必修》			
	教育実践に関する科目	教育実習	教育実習事前事後指導	1	《必修》		
			教育実習A	2	《必修》		
			教育実習B	2	《必修》	選択	
		教職実践演習	教職実践演習(中・高)	2	《必修》 ^{※3}		

※1 半数振替については次項3-2参照のこと。

※2 高等学校教諭一種免許取得にあたり「道徳教育の理論と方法」(2単位)は、表1-2の「教育の基礎的理解に関する科目等」ならびに「教科及び教科の指導法に関する科目」の必要単位数には算入されないが、「教育の基礎的理解に関する科目等」と「教科及び教科の指導法に関する科目」の合計必要単位数59単位には算入される。

※3 教職実践演習(中・高)を履修するためには、卒業研究に着手している必要がある。

3-2 高等学校教諭一種(理科)免許状取得に際しての補足説明

- (1) 高等学校教諭一種免許(理科)を取得するには、基本的には3-1の履修条件に従う。ただし、高等学校教諭一種免許(理科)だけの取得を希望する場合には、教育職員免許法施行規則の定めるところの特例処置(以下、半数振替と呼ぶ)により、3-1の表3「教育の基礎的理解に関する科目等」の修得要件が緩和される。
- (2) 半数振替を利用して高等学校教諭一種免許を取得する場合には、3-1の表3「教育の基礎的理解に関する科目等」のうち、下記科目(14単位)を修得すること。
「教育の基礎的理解に関する科目」(4単位)
「道徳、総合的な学習の時間等の指導法及び生徒指導、教育相談等に関する科目」(5単位)
「教育実践に関する科目」のうち、
教育実習事前事後指導(1単位)、教育実習A(2単位)、教職実践演習(2単位)
なお、「道徳教育の理論と方法」はこの14単位に含めることは出来ないので注意すること。
- (3) 上記(2)に記す「教育の基礎的理解に関する科目等」14単位と別途記載の学科が定める「教科及び教科の指導法に関する科目」のうち中等教科教育法ⅠあるいはⅡ(2単位)を含む45単位以上(合計59単位以上)を修得することで半数振替により高等学校教諭一種免許が取得できる。
- (4) 「教育実習A」を受講するには、3年次秋学期までに上記(2)に記す「教育の基礎的理解に関する科目」及び「道徳、総合的な学習の時間等の指導法及び生徒指導、教育相談等に関する科目」9単位以上を修得し、かつ別途記載の各学科が定める表4の「教科及び教科の指導法に関する科目」のうち「教科に関する専門的事項」から20単位、「各教科の指導法(情報機器及び教材の活用を含む。)」から2単位を修得していること。
- (5) 「教育実習A」受講の可否は、最終的には都市科学部教職課程運営委員会で決定される。

4. 教科及び教科の指導法に関する科目

- (1) いずれの免許状の場合でも、「教育の基礎的理解に関する科目等」と「教科及び教科の指導法に関する科目」を合わせて59単位以上の単位を修得しなければならない。
- (2) 教科及び教科の指導法に関する科目は、中学校教諭一種免許状と高等学校教諭一種免許状の両方の取得要件単位として使うことができる。一部扱いの異なる科目があるので備考欄を確認すること。

「理科」の教科及び教科の指導法に関する必修科目と選択必修科目は次頁に記載されている表4のとおりである。備考欄に記載のない科目は選択科目である。

表 4. 教科及び教科の指導法に関する科目

免許法施行規則に定める科目区分等		左記に対応する解説授業科目					
		授業科目	単位数	備考			
				中一種免	高一種免	高一種免 <半数振替を使う場合>	
教科及び教科の指導法に関する科目	各教科の指導法 (情報機器及び教材の活用を含む。)	中等教科教育法Ⅰ(理科)	2	必修		選択必修 2単位以上	
		中等教科教育法Ⅱ(理科)	2				
		中等教科教育法Ⅲ(理科)	2	必修			
		中等教科教育法Ⅳ(理科)	2				
	教科に関する専門的事項	物理学	物理学ⅠA	2	必修		
			物理学ⅠB	2			
			物理学Ⅱ	2			
		化学	基礎化学	2	必修		
			基礎化学Ⅱ	2			
			環境汚染の科学Ⅰ	1			
			環境汚染の科学Ⅱ	1			
			環境化学基礎演習Ⅰ	1			
			環境化学基礎演習Ⅱ	1			
		生物学	自然環境リスク共生概論B(生物と環境)	1	科目セットA(1科目1単位)	左記の科目セットA B C D から 1科目セット以上を選択必修	
			生物の世界Ⅰ	1			
			生物の世界Ⅱ	1	科目セットB(2科目2単位)		
			個体群生態学・進化生態学概論Ⅰ	1			
			個体群生態学・進化生態学概論Ⅱ	1	科目セットC(4科目4単位)		
			植物生理学Ⅰ	1			
			植物生理学Ⅱ	1	科目セットD(4科目4単位)		
			生態系と物質循環Ⅰ	1			
			生態系と物質循環Ⅱ	1			
			海洋生物学Ⅰ	1			
	海洋生物学Ⅱ		1				
	生物群集とリスクⅠ		1				
	生物群集とリスクⅡ		1				
	生態リスク学入門		1				
都市生態学	1						
保全生態学	1						
里地と山地の生態学Ⅰ	1						
里地と山地の生態学Ⅱ	1						
生態系計画学	1						
生態系設計学	1						

免許法施行規則に定める科目区分等		左記に対応する解説授業科目					
		授業科目	単位数	備考			
				中一種免	高一種免	高一種免 <半数振替を使う場合>	
教科及び教科の指導法に関する科目	教科に関する専門的事項	地学	地球科学	2	「地球科学」「地球システム論Ⅰ」「地球システム論Ⅱ」の3科目から1科目以上選択必修。ただし「地球システム論Ⅰ」「地球システム論Ⅱ」はセットで履修すること。		
			地球システム論Ⅰ	1			
			地球システム論Ⅱ	1			
			自然環境リスク共生概論A(地球と環境)	1			
			地球環境変動と生命進化Ⅰ	1			
			地球環境変動と生命進化Ⅱ	1			
			古生物学Ⅰ	1			
			古生物学Ⅱ	1			
			地球ダイナミクス	1			
			地球物質循環論	1			
	物理学実験 (コンピュータ活用を含む。)	物理実験	1	必修	「物理実験」「化学実験」「生態学実習Ⅰ」「生態学実習Ⅱ」「地球科学実験」の5科目から1科目以上選択必修。ただし「生態学実習Ⅰ」と「生態学実習Ⅱ」はセットで履修すること。		
	化学実験 (コンピュータ活用を含む。)	化学実験	1	必修			
	生物学実験 (コンピュータ活用を含む。)	生態学実習Ⅰ	1	「生態学実習Ⅰ」および「生態学実習Ⅱ」2科目2単位必修			
		生態学実習Ⅱ	1				
		海洋学フィールドワーク	2				
		生態学遠隔地フィールドワーク	2				
	地学実験 (コンピュータ活用を含む。)	地球科学実験	2	「地球科学実験」1科目2単位必修			
		地質学遠隔地フィールドワーク	2				