이과대학 지리학과(전공) 교육과정 요약표(2025)

1. 교육목적

① 지리학과의 교육목적은 지표상에 다양하게 나타나는 자연 · 인문적 현상들의 분포패턴과 이러한 현상들의 공간적 형성과정에 대한 과학적 설명을 통하여 지역에 대한 이해를 증진하기 위함이다.

② 지리학과는 21세기 지식정보화 사회의 핵심적 전문 인력을 양성하여 해당 분야에 적극 진출할 수 있는 교육적 수단과 목표를 동시에 각 전문트랙별로 유치하여 학부졸업생의 사회진출을 돕고자 한다. 이를 위하여 기후-환경 전문트랙, 시공간 빅데이터 전문트랙, 지속가능한 도시 전문트랙, GIS 및 공간정보 전문트랙을 운영하며, 각각의 교육목적은 다음과 같다. 기후-환경 전문트랙은 기후변화 문제, 환경오염과 생태계 파괴 문제, 난개발 문제, 자원문제, 남북문제, 자연재해 문제' 등을 사회적으로 이슈화하는 기후-환경 다큐멘터리 전문가 등 시대적 현안을 체계적으로 파악하고 당면한 문제에 대한 적절한 대안을 제시할 수 있는 기후-환경 전문가를 육성하는 프로그램이다. 시공간 빅데이터 전문 트랙은 다양한 형태의 시공간 빅데이터를 효과적으로 탐색, 분석하고 이를 바탕으로 공간에서 발생하는 여러 가지 사회적 경제적 환경적 문제에 합리적인 해결 방안을 제시할 수 있는 인재 양성을 목표로 한다. 지속가능한 도시 전문트랙은 지속가능한 도시를 위하여 도시에 대한 자연 및 인문지리학적 특성에 대한 통찰력을 가지고, 관련 정보를 습득, 처리, 분석함으로써 도시문제를 해결하고, 도시 위기에 대처하며, 도시 정책을 수립하는 도시 관리 전문가를 육성하는 프로그램이다. GIS 및 공간정보 전문트랙은 전통적인 지도 제작 및 활용, 지리정보시스템(GIS), 원격탐사와 더불어 다양한 IT 기술 등을 접목하여 공간에서 발생하는 지리적(사회, 경제, 문화, 환경, 자연, 보건 등)인 문제에 대해 공간적인 의사결정을 지원할 수 있는 인재 양성을 목표로 하는 프로그램이다.

2. 교육목표

지리학은 지표상에 다양하게 나타나는 자연·인문적 현상들의 분포패턴과 이러한 현상들의 공간적 형성과정에 대한 과학적 설명을 통해 지역에 대한 이해의 증진을 학문적 목표로 하고 있다. 이러한 지리학의 학문적 특성은 경희대학교의 건학이념과 조화롭게 연계되어진다. 즉 경희대학교는 학원의 민주화, 사상의 민주화, 생활의 민주화를 통해 '문화세계의 창조'에 기여할 수 있는 민주시민의 양성을 설립 목적으로 하고 있다. 그러나 인류의 공존과 공영을 위한 '문화세계의 창조'를 위해서는 지표상의 여러 지역들에 대한 체계적이며 합리적인 이해가 필요하며 이러한 이해를 위해서 지리학적 전문지식이 필수적으로 요구된다. 따라서 본 경희대학교 지리학과는 본교의 건학이념과 지리학의 학문적 특성을 연계하여 '다양한 지표 공간들에 대한 체계적이며 합리적인 지리학적 지식의 탐구와 교육을 통하여 문화세계의 창조에 기여할 수 있는 지리학적 전문지식을 보유한 민주시민의 양성'을 교육목표로 한다.

-세부목표

① 지표상의 지리적 현상들에 대한 합리적이며 과학적인 해석 능력의 고양

② 지표공간의 지리적 문제들에 대한 문제 해결 능력의 배양

③ 지표공간에 대한 지리적 지식이 요구되는 인접분야와 적극적인 교류의 증대

④ 지리학에 대한 학문적 전문성과 실제적 응용능력을 바탕으로 사회에 기여할 수 있는 지리학 전문 인력의 양성

3. 교육과정 기본구조표

학부/학과/전공/트랙명(프로그램명)			졸업학점	단일전공과정					다전공과정				부전공과정		
				전공학점				타전공인정학점							
학부(과)명	전공명	트랙명		전공기초	전공필수	전공선택	계		전공기초	전공필수	전공선택	계	전공필수	전공선택	계
지리학과	지리전공	기후-환경 전문트랙	130	12	13	51	76	3	12	11	31	54	9	12	21
		시공간빅데이터 전문트랙	130	12	13	51	76	3	12	11	31	54	9	12	21
		GIS 및 공간정보 전문트랙	130	12	13	51	76	3	12	11	31	54	9	12	21
		지속가능한도시 전문트랙	130	12	13	51	76	3	12	11	31	54	9	12	21

4. 교육과정 편성 교과목 현황

학부(과)/전공명		편성 교과목 현황								전공필수+전공선택 (B+C)	
학부(과)명	전공명	전공기초 (A)		전공필수 (B)		전공선택 (C)		전공선택(교직) (D)			
		과목수	학점수	과목수	학점수	과목수	학점수	과목수	학점수	과목수	학점수
지리학과	지리전공	4	12	6	13	35	105	3	9	41	118

5. 졸업능력인증제

졸업능력인증제는 2022학년도부터 폐지한다. 2022년 2월 이전 수료자에 대해서는 졸업능력인증제가 유효하지만, 희망자에 한하여 졸업능력인증을 이수면제 처리한다.

6. 기타 졸업에 필요한 사항

지리학과의 최저 졸업이수학점은 130학점이다. 졸업논문은 최종 학기에 반드시 신청 및 이수하여야 한다. 단, 캡스톤디자인1(지리), 캡스톤디자인2(지리) 과목으로 졸업논문을 대체할 수 있다.

2025학년도 지리학과 교육과정 시행세칙

제 1 장 총 칙

제1조(교육목적) ① 지리학과의 교육목적은 지표상에 다양하게 나타나는 자연·인문적 현상들의 분포패턴과 이러한 현상들의 공간적 형성과정에 대한 과학적 설명을 통하여 지역에 대한 이해를 증진하기 위함이다.

② 지리학과는 21세기 지식정보화 사회의 핵심적 전문 인력을 양성하여 해당 분야에 적극 진출할 수 있는 교육적 수단과 목표를 동시에 각 전문트랙별로 유치하여 학부졸업생의 사회진출을 돕고자 한다. 이를 위하여 기후-환경 전문트랙, 시공간 빅데이터 전문트랙, 지속가능한 도시 전문트랙, GIS 및 공간정보 전문트랙을 운영하며, 각각의 교육목적은 다음과 같다. 기후-환경 전문트랙은 기후변화 문제, 환경오염과 생태계 파괴 문제, 난개발 문제, 자원문제, 남북문제, 자연재해 문제' 등을 사회적으로 이슈화하는 기후-환경 다큐멘터리 전문가 등 시대적 현안을 체계적으로 파악하고 당면한 문제에 대한 적절한 대안을 제시할 수 있는 기후-환경 전문가를 육성하는 프로그램이다. 시공간 빅데이터 전문 트랙은 다양한 형태의 시공간 빅데이터를 효과적으로 탐색, 분석하고 이를 바탕으로 공간에서 발생하는 여러 가지 사회적 경제적 환경적 문제에 합리적인 해결 방안을 제시할 수 있는 인재 양성을 목표로 한다. 지속가능한 도시 전문트랙은 지속가능한 도시를 위하여 도시에 대한 자연 및 인문지리학적 특성에 대한 통찰력을 가지고, 관련 정보를 습득, 처리, 분석함으로써 도시문제를 해결하고, 도시 위기에 대처하며, 도시 정책을 수립하는 도시 관리 전문가를 육성하는 프로그램이다. GIS 및 공간정보 전문트랙은 전통적인 지도 제작 및 활용, 지리정보시스템(GIS), 원격탐사와 더불어 다양한 IT 기술 등을 접목하여 공간에서 발생하는 지리적(사회, 경제, 문화, 환경, 자연, 보건 등)인 문제에 대해 공간적인 의사결정을 지원할 수 있는 인재 양성을 목표로 하는 프로그램이다.

제 2 장 교양과정

제2조(교양이수학점) 교양과목은 교양교육과정 기본구조표에서 정한 소정의 교양학점을 취득하여야 한다.

제 3 장 전공과정

제3조(졸업이수학점) 지리학과의 최저 졸업이수학점은 130학점이다.

제4조(전공이수학점) ① 지리학과에서 개설하는 전공과목은 '별표1 교육과정편성표'와 같다.

② 지리학을 단일전공, 다전공 과정으로 이수하고자 하는 자는 본 시행세칙에서 지정한 소정의 전공학점을 이수하여야 한다.

1) 단일전공과정 : 지리학과 학생으로서 단일전공자는 전공기초 12학점, 전공필수 13학점을 포함하여 전공학점 76학점 이상을 이수하여야 한다.
2) 다전공과정 : 지리학과 학생으로서 타 전공을 다전공 과정으로 이수하거나, 타 전공 학생으로서

지리학을 다전공 과정으로 이수하는 학생은 최소전공인정학점제에 의거 전공기초 12학점, 전공필수 11학점을 포함하여 전공학점 54학점 이상을 이수하여야 한다.

③ 전공기초, 전공필수는 전공강의의 원활한 진행을 위하여 교육과정 이수체계도에 명시된 이수 학년 및 학기에 맞추어 수강하기를 권장한다.(단, 편입생, 재수강생은 제외)

④ '별표3 지리학과 교과목 해설'과 '별표4 교육과정 이수체계도'를 참고하여 해당되는 학년의 과목을 수강한다.

제5조(전문트랙이수학점) ① 지리학 단일전공 및 다전공 학생으로서 전문트랙이수학점 18학점 이상 이수하여야 한다.

② 전문트랙이수과정 이수체계는 '별표5 전문트랙과정 이수체계도'와 같다.

제6조(부전공이수학점) ① 지리학을 부전공과정으로 이수하고자 하는 자는 전공필수 9학점 (인문지리학야외실습, 자연지리학야외실습 제외), 전공선택 12학점을 포함하여 전공학점 21학점 이상을 이수하여야 한다.

② 부전공과정은 전공이수과정으로 인정하지 않으며, 이수자에 대해서는 학위기에 부기한다.

③ 부전공과정은 타 전공과목 인정을 하지 않는다.

제7조(교직과정) ① 교직과정을 이수하고자 하는 학생은 지리학과 학생으로서 2학년 1학기 초, 교직이수신청 기간 내에 교직과정이수 희망신청서를 제출하고 교직과정 이수예정자로 선발되어야 한다.

② 2009학년도 이후 입학자(2011학년도 이후 편입학자 포함)는 교과교육과목인 교과교육론(지리) 3학점, 교과교재연구및지도법(지리) 3학점, 교과교수법(지리) 3학점 총 9학점을 이수해야 하며, 앞의 3과목은 교직과정이수예정자만 전공선택으로 인정한다.

③ 지리교직기본이수과목인 도시지리학 3학점, 경제지리학 3학점, 지형학 3학점, 기후학 3학점, 환경지리학 3학점, 한국지리 3학점, 지도학 3학점 총 21학점을 이수해야 한다.

④ 기타 교직과정 이수는 학교에서 정한 방침을 따른다.

제8조(타전공과목 인정) 삭 제

제9조(대학원과목 이수) ① 학생은 학과장의 승인을 받아 학부 학생의 이수가 허용된 대학원 교과목을 통산 12학점까지 수강할 수 있으며, 그 취득학점은 전공선택 학점으로 인정한다.

제10조(졸업논문 이수) ① 졸업논문은 최종 학기에 반드시 신청 및 이수하여야 한다. 단, 캡스톤디자인1(지리), 캡스톤디자인2(지리) 과목으로 졸업논문을 대체할 수 있다.

제 4 장 기 타

제11조(SW교양이수) ① 2018년 이후 이과대학 지리학과 입학생(편입생, 순수외국인 제외)은 SW교양 또는 SW코딩 교과목에서 총 6학점을 이수하여야 한다. 구체적인 SW교양 및 SW코딩 교과목 목록은 소프트웨어 교육교과운영시행세칙을 따른다.

제12조(외국인 학생의 한국어 능력 취득) ① 한국어트랙 외국인 학생은 졸업 전까지 한국어능력시험(TOPIK) 4급 이상을 취득하여야 한다.

부 칙

[부칙1]

제1조(시행일) 본 내규는 1995년 3월 1일부터 시행한다.

제2조(경과조치) 본 내규 시행일 이전에 입학한 학생은 새로운 교육과정을 따르되 영역별 최저이수학점은 적용하지 않는다.

[부칙2]

제1조(시행일) 본 내규는 1998년 3월 1일부터 시행한다.

제2조(경과조치) 본 내규는 적용이전에 발생한 효력에 대해서는 본 대학교 교육과정 이수 규정과 이과대학 및 지리학과 교육과정에 따른다.

[부칙3]

제1조(시행일) 본 내규는 1999년 3월 1일부터 시행한다.

제2조(경과조치) 지리학과 내규 제2절 제4조에 의하여 전공필수학점의 적용은 1999년 3월 1일부터 적용하되, 1999년도 이전의 입학생에 대해서는 전공필수학점을 적용하지 않는다.

[부칙4]

제1조(시행일) 본 내규는 2004년 3월 1일부터 시행한다.

제2조(경과조치) 지리학과 내규 제2절 제4조는 2004년 3월 1일부터 적용하되, 2004년도 이전의 입학생에 대한 졸업사정은 본 대학교 교육과정 이수 규정과 이과대학 및 지리학과 교육과정에 따른다.

[부칙5]

제1조(시행일) 본 시행세칙은 2008년 3월 1일부터 시행한다.

제2조(경과조치) 본 시행세칙은 2008년 3월 1일부터 적용하되, 2008년도 이전의 입학생에 대한 졸업사정은 본 대학교 교육과정 이수 규정과 이과대학 및 지리학과 교육과정에 따른다.

[부칙6]

제1조(시행일) 본 시행세칙은 2010년 3월 1일부터 시행한다.

제2조(경과조치) 본 시행세칙은 2010년 3월 1일부터 적용하되, 2010년도 이전의 입학생에 대한 졸업사정은 본 대학교 교육과정 이수 규정과 이과대학 및 지리학과 교육과정에 따른다.

[부칙7]

제1조(시행일) 본 시행세칙은 2011년 3월 1일부터 시행한다.

제2조(경과조치) 본 시행세칙은 2011년 3월 1일부터 적용하되, 2011년도 이전의 입학생에 대한 졸업사정은 본 대학교 교육과정 이수 규정과 이과대학 및 지리학과 교육과정에 따른다.

[부칙8]

제1조(시행일) 본 시행세칙은 2012년 3월 1일부터 시행한다.

제2조(경과조치) 본 시행세칙은 2012년 3월 1일부터 적용하되, 2012년도 이전의 입학생에 대한 졸업사정은 본 대학교 교육과정 이수 규정과 이과대학 및 지리학과 교육과정에 따른다. 단 2012년도 이전의

입학생 중 경제학원론을 미수강한 학생에 한해서는 지리자료분석 수강으로 전공기초 이수를 허용한다.
제3조(경과조치) 전문트랙과정 이수 간 도시지리학연습 교과목 이수는 기존 인구지리학 교과목 이수로 대체할 수 있다.

[부칙9]

제1조(시행일) 본 시행세칙은 2014년 9월 1일부터 시행한다.
제2조(경과조치) 2014년도 이전 입학생 중에서 전공기초과목인 '지리정보', '지리자료분석'을 미이수한 학생에 한해서 '지리정보'는 '시공간정보의이해'로, '지리자료분석'은 '시공간자료와통계'로 대체 인정한다.

[부칙10]

제1조(시행일) 본 시행세칙은 2016년 3월 1일부터 시행한다.
제2조(경과조치) 본 시행세칙은 2016년 3월 1일부터 적용하되, 2016년도 이전의 입학생에 대한 졸업사정은 본 대학교 교육과정 이수 규정과 이과대학 및 지리학과 교육과정에 따른다.

[부칙11]

제1조(시행일) 본 시행세칙은 2017년 9월 1일부터 시행한다.
제2조(경과조치) 본 시행세칙은 2017년 9월 1일부터 적용한다.

[부칙12]

제1조(시행일) 본 시행세칙은 2018년 3월 1일부터 시행한다.
제2조(경과조치) 본 시행세칙은 2018년 3월 1일부터 적용한다.

[부칙13]

제1조(시행일) 본 시행세칙은 2019년 3월 1일부터 시행한다.
제2조(경과조치) 본 시행세칙은 2019년 3월 1일부터 적용한다.

[부칙14]

제1조(시행일) 본 시행세칙은 2020년 3월 1일부터 시행한다.
제2조(경과조치) 제8조(타전공과목 인정) 폐지에도 불구하고 2019년도 이전에 이수한 '도시계획'과 '세계사의공간적이해'는 전공선택으로 인정한다.
제3조(경과조치) 2019년도 이전에 신청한 전문트랙과정은 2019학년도 시행세칙을 따른다.
제4조(경과조치) 전문트랙과정은 폐지된 과목인 세계지역의이해, 디지털공간의이해, 시공간빅데이터의이해, 래스터GIS와원격탐사, 이동과사회, 관광장소의이해, 교통빅데이터, 세계경제공간의변화, 갈등의공간을 각각 신설된 과목인 기후자료분석, 지리정보기술의활용, 공간빅데이터의이해, 오픈소스지리정보시스템, 모빌리티스의이해, 관광장소관리프로젝트, 도시일상생활과삶의질, 정치지리학, 기후변화와도시의미래의 과목과 상호 인정하며 복수로 이수했을 경우 모두 인정한다.

[부칙15]

제1조(시행일) 본 시행세칙은 2022년 3월 1일부터 시행한다.
제2조(졸업능력인증제도 폐지에 따른 경과조치) ① 졸업능력인증제도 폐지는 2022학년도부터 모든 재적생에게 적용한다.
② 2022년 2월 이전 수료자는 희망자에 한하여 졸업능력인증을 이수면제 처리한다.

[부칙16]

제1조(시행일) 본 시행세칙은 2023년 3월 1일부터 시행한다.

[부칙17]

제1조(시행일) 본 교육과정 시행세칙은 2024년 3월 1일부터 시행한다.
제2조(경과조치) 2023년도 이전 입학생은 ‘도시지리학’, ‘지형학’은 전공필수로 인정한다.
제3조(트랙과정 경과조치) [별표4] 전문트랙과정 이수체계도는 2023학년도 이전 입학생에 대해서도 적용한다.

[부칙 18]

제1조 (시행일) 본 교육과정 시행세칙은 2024년9월 1일부터 시행한다.

[부칙 19]

제1조(시행일) 본 교육과정 시행세칙은 2025년 3월 1일부터 시행한다.
제2조(경과조치) 2023년도 이전에 이수한 ‘도시지리학’, ‘지형학’은 전공필수로 인정한다.
제3조(트랙과정 경과조치) [별표4] 전문트랙과정 이수체계도는 2023학년도 이전 입학생에 대해서도 적용한다.

[별표]

1. 교육과정 편성표 1부.
2. 지리학과 교과목 해설 1부.
3. 교육과정 이수체계도 1부.
4. 전문트랙과정 이수체계도 1부.
5. 지리학과 전공능력 1부.

[별표1] 교육과정 편성표

교육과정 편성표

전공명 : 지리학(Geography)

구분	순번	이수구분	교과목명	학수번호	학점	시간				이수학년	개설학기		교과구분					비고
						이론	실기	실습	설계		1학기	2학기	부전공	영어전용트랙	문제해결형교과	교직기본이수교과	PN평가	
학부과정	1	전공기초	자연지리학개론	GEOG1001	3	3				1	○							
	2	전공기초	인문지리학개론	GEOG1002	3	3				1	○							
	3	전공기초	시공간정보의이해	GEOG1042	3	3				1	○A	○B						
	4	전공기초	시공간자료와통계	GEOG1043	3	3				1	○B	○A						
	5	전공필수	기후학	GEOG1005	3	3				1	○A	○B				○		
	6	전공필수	경제지리학	GEOG1006	3	3				1		○				○		
	7	전공필수	지도학	GEOG1007	3	2		2		1	○A	○B				○		
	8	전공선택	지형학	GEOG2008	3	3				2	○					○		
	9	전공필수	인문지리학야외실습	GEOG2053	2			4		2		○			○			
	10	전공필수	자연지리학야외실습	GEOG2054	2			4		3		○			○			
	11	전공선택	생물지리학	GEOG2010	3	3				2		○						
	12	전공선택	토양지리학	GEOG2011	3	3				2	○							
	13	전공선택	교통지리학	GEOG2012	3	3				2	○							
	14	전공선택	지리정보학개론	GEOG2014	3	3				2	○A	○B						
	15	전공선택	도시지리학	GEOG2015	3	2		2		2	○A	○B				○		
	16	전공선택	환경지리학	GEOG2017	3	3				3	○					○		
	17	전공선택	문화와관광의지리학	GEOG2018	3	3				2	○							
	18	전공선택	한국지리	GEOG2021	3	3				3	○					○		
	19	전공선택	오픈소스지리정보시스템	GEOG2056	3	3				2		○						
	20	전공선택	기후변화와도시의미래	GEOG2057	3	3				2	○							
	21	전공선택	모빌리티스의이해	GEOG2058	3	3				2		○						
	22	전공선택	공간빅데이터의이해	GEOG2059	3	3				2	○							
	23	전공선택	원격탐사개론	GEOG2060	3	3				2		○						
	24	전공선택	지역개발론	GEOG3025	3	3				3	○							
	25	전공선택	GIS와공간분석	GEOG3027	3	3				3	○							
	26	전공선택	자연재해분석	GEOG3029	3	3				4		○						
	27	전공선택	육수학	GEOG3031	3	3				3		○						
	28	전공선택	홀로세환경변화와인간생활	GEOG3047	3	3				3	○							
	29	전공선택	도시교통계획	GEOG3048	3	3				3		○						
	30	전공선택	빅데이터프로그래밍연습	GEOG3054	3	3				3	○							
	31	전공선택	독립심화학습1(지리학과)	GEOG3058	3	3				3	○						○	
	32	전공선택	독립심화학습2(지리학과)	GEOG3059	3	3				3		○					○	
	33	전공선택	기후자료분석	GEOG3060	3	3				3		○						

구분	순번	이수구분	교과목명	학수번호	학점	시간				이수학년	개설학기		교과구분					비고
						이론	실기	실습	설계		1학기	2학기	부전공	영어전용트랙	문제해결형교과	과직기본수교과	PN평가	
학부과정	34	전공선택	지리적문제와인공지능	GEOG3061	3	3				3		○						
	35	전공선택	물과환경	GEOG4035	3	3				4	○							
	36	전공선택	GIS프로젝트	GEOG4038	3	3				4	○							
	37	전공선택	도시일상생활과삶의질	GEOG4060	3	3				3	○							
	38	전공선택	지리정보기술의적용	GEOG4062	3	2		2		4		○						
	39	전공선택	정치지리학	GEOG4063	3	3				4		○						
	40	전공선택	캡스톤디자인1(지리)	GEOG4056	3				3	4	○				○		○	
	41	전공선택	캡스톤디자인2(지리)	GEOG4064	3				3	4		○			○		○	
	42	전공선택	글로벌위기와지리적상상력	GEOG4066	3	3				4		○						
	43	전공선택	로컬크리에이팅프로젝트	GEOG4067	3	3				4	○							
	44	전공선택	스마트모빌리티	GEOG4065	3	3				4		○						
	45	전선교직	교과교육론(지리)	EDU3144	3	3				3	○							
	46	전선교직	교과교재연구및지도법(지리)	EDU3145	3	3				3		○						
	47	전선교직	교과교수법(지리)	EDU3353	3	3				3		○						
	48	전공필수	졸업논문(지리학)	GEOG4041	0					4	○	○						

※ 전공기초 과목 중 시공간정보의이해와 시공간자료와통계, 지도학, 기후학, 도시지리학, 지리정보학개론은 지리정보실습실 교육여건을 고려하여 A, B 분반해서 수업을 진행함

[별표2] 교과목 해설

지리학과 교과목 해설

GEOG1001 자연지리학개론(Introduction to Physical Geography) 3-3-0

인간의 활동에 영향을 미치는 자연환경은 암권, 기권, 수권 및 생물권 등으로 구성되어 있다. 이 요소들은 상호작용을 통하여 지역마다 독특한 자연경관으로 나타나게 된다. 본 교과에서는 자연환경을 올바르게 인식하기 위해 각 권역의 특성과 상호관계의 이해 및 보다 전문적인 자연지리학 제 분야로 나아가기 위한 기초지식을 습득한다. 자연지리학개론은 기후-환경 전문트랙 및 지속가능한 도시 전문트랙 과목이다.

The physical geography, as an introductory course of one branch of geography, analyzes the physical structure of our planetary environment - its land forms, climate, vegetations, soils and so on, and discusses the relation to other natural sciences(geophysics, geology, meteorology, botany etc.). This course belongs to the Specialized Track for Climate and Environment, as well as Specialized Track for Sustainable Cities.

GEOG1002 인문지리학개론(Introduction to Human Geography) 3-3-0

인문지리학은 지역의 사회·경제·문화적 현상들의 공간적 분포와 이러한 현상들의 공간적 형성과정을 지리학적 측면에서 설명하는 분야이다. 지역이라는 공간 단위의 형성 요인으로서 경제, 사회, 문화, 인구, 교통 등 의 인문적 요소들이 가지는 의미를 지리학적 측면에서 개론적으로 설명한다. 인문지리학개론은 기후-환경 전문트랙 및 지속가능한 도시 전문트랙 과목이다.

Human geography concerns the spatial distribution of economic, social, population and transportation factors and interrelationship of these factors in the process of forming a region. This course provides an introduction to the applications of geographic principles to contemporary social and economic problems. This course belongs to the Specialized Track for Climate and Environment, as well as the Specialized Track for Sustainable Cities.

GEOG1042 시공간정보의이해(Understanding the Spatiotemporal Information) 3-3-0

시공간 융합 트랙의 연구에 사용되는 시공간 자료는 규모가 크고 복잡한 성격을 갖고 있다. 본 교과에서는 시공간 자료 처리를 위한 기술적 이해를 위해 컴퓨터 및 정보 처리 기술 프로세스의 기본 원리와 핵심 개념을 실습을 통해 익힘. 교과 내용은 인터넷 기본 기술, 시공간 자료 처리 기본 소프트웨어 활용, 인터넷 시공간 자료 이해 및 제작, 실생활 시공간정보 활용 등으로 구성된다. 선수과목은 요구되지 않고 컴퓨터에 대한 이해를 전제하지 않는다. 연관분야 직무관련성으로, 시공간 자료에 대한 이해, 시공간 자료 처리의 기초 등이 있다. 시공간정보의이해는 시공간빅데이터 전문트랙, GIS 및 공간정보 전문트랙 과목이다.

Geographic researches have the unique characteristics in the used data of huge volume and complexity. Computer information process techniques are necessarily applied to analyze the spatial data in recent research. This course offers the principles and procedures of computer and information technology in order to acquire the techniques processing the spatial data. The topics are internet based applications, the usage of softwares of spatial data, internet mapping, and the availability and accessibility of public geographic information. This course belongs to the Specialized Track for Spatiotemporal Big Data as well as the Specialized Track for GIS and Spatial Information.

GEOG1043 시공간자료와통계(Spatiotemporal Data and Statistics) 3-3-0

시공간 융합 트랙의 여러 세부 연구 분야에서의 시공간 자료 처리를 위해 다양한 수리 통계적 이론과 문제 해결의 실습을 제공한다. 연관분야 직무관련성으로, 시공간 자료에 대한 추론적 해석과 예측 능력, 미래 예측을 위한 경험

자료 활용법 숙달 등이 있다. 시공간자료와통계는 시공간빅데이터 전문트랙 과목이다.
This course provides the theories and practices of quantitative spatial data processing that is required for following advanced topics in geographic courses of the department. This course belongs to the Specialized Track for Spatiotemporal Big Data.

GEOG1005 기후학(Climatology) 3-3-0
일사, 기온, 강수, 바람, 기압 등의 기후요소와 이들 기후요소의 지역적인 분포 차이를 야기시키는 기후인자를 종합적으로 연구한다. 또한 지표면의 특성에 기인하는 접지층에서의 기후요소의 차이와 변동을 배제한 전 지구상의 일사수지와 대기대순환에 의해 종속되는 대기후(지구기후, 대상기후, 대지역기후)를 연구한다. 기후학은 기후-환경 전문트랙 과목이다. 본 수업은 기후현상을 분석하기 위한 실습의 교육여건을 고려하여 A, B로 분반하여 진행한다.
Climatology analyzes the climate elements(solar radiation, temperature, precipitation, wind and air pressure etc.) and climate factors, which cause the regional differentiation of climate elements. And the macroclimate, which is dependent upon the radiation balance and the general circulation of the earth, will be discussed. This course belongs to the Specialized Track for Climate and Environment.

GEOG1006 경제지리학(Economic Geography) 3-3-0
경제지리학은 장소에 따라 달리 나타나는 경제현상의 특성과 그 패턴이 나타나게 된 과정을 연구하는 학문분야이다. 본 과목은 경제지리학의 개론으로서 제반 경제현상을 공간적인 관점에서 바라보는 능력을 배양하는 것을 목표로 한다. 생산, 소비, 물자교역 등 경제활동의 패턴과 이를 유발한 요인에 대한 이론과 사례를 소개하고, 이러한 경제지리학 지식을 현실에 활용할 수 있는 방안을 모색한다. 경제지리학은 지속가능한 도시 전문트랙 과목이다.
Economic geography is a field of geography which focuses on spatial patterns and processes of economic activities. This course tries to provide the capability to understand economic activities in the spatial perspectives. An overview of theories and practices of economic geography is introduced and the sphere of their application is searched for. This course belongs to the Specialized Track for Sustainable Cities.

GEOG1007 지도학(Cartography) 3-2-2
지도학은 지리학 뿐 아니라 여러 학문 분야에서 폭넓게 활용된다. 이 강좌에서는 다양한 유형의 지리정보를 상호 의사소통하기 위해 필요한 기법을 소개한다. 즉 지도제작 기술의 중요성 그리고 자료수집부터 최종 지도디자인까지 전반적 지도제작과정을 이해함으로써 수강생은 지도활용능력을 증진한다. 한편 디지털 지도를 대상으로 한 컴퓨터 활용 실습은 이론 강의 커리큘럼을 포함하고 더 나아가 주제도 제작과 웹 지도화 기술에 대해서는 심화 학습한다. 지도학은 GIS 및 공간정보 전문트랙 과목이다.
Cartography has broad applications in geography and many other fields. Students will have the conceptual and technical skills to design exactly the type of map you need to communicate almost any kind of geographic information. Additionally, you will understand the power of mapping skills and will be able to critically think and reflect about the mapping process from data collection to the final design. Specific lab. topics include the basics in mapping, projections and spatial reference systems, data acquisition, key techniques for thematic mapping, and web-mapping.This course belongs to the Specialized Track for GIS and Spatial Information.

GEOG2008 지형학(Geomorphology) 3-3-0
지형은 우리를 둘러싸고 있는 자연환경의 여러 요소 중 가장 중요한 요소의 하나로서 지형학은 지표의 기복을 기술하고 분석하고, 해석하는 과학이다. 특히, 대양분지, 대륙, 대산계 등의 대지형은 지구내적 작용에 의해 형성됨으로서 지질적 토대를 이루고 있으며, 그 위에 풍화작용, 유수, 빙하, 바람, 파랑 등 갖가지 외적작용에 의해 변형되어 나타나는 지형을 그 연구대상으로 한다. 지형학은 기후-환경 전문트랙 과목이다.

The Relief on the surface belongs to the one among the various elements of the physical environment and Geomorphology is the physical science that explain, analyse and interpret these Reliefs. Especially the great Reliefs same as the oceanic basin, the continent and the great mountain range are constructed by the endogeneous processes, and form the basis of Geology. On the basis of it, Geomorphology is a basic field of physical geography, aims to understand the various geomorphological features and the mechanism (the processes and the agencies) same as the weathering, a flowing streams, glaciers, winds and waves which has contributed to its formation.This course belongs to the Specialized Track for Climate and Environment.

GEOG2053 인문지리학야외실습(Fieldworks in Human Geography) 2-0-4

지리학의 연구방법 및 연구계획 설정, 지리적 데이터의 수집, 지리적 현상의 측정, 표본조사, 설문지조사, 데이터의 분석 등에 관한 주제를 야외실습을 통해 인문지리학적 관점에서 토의한다. 인문지리학야외실습은 답사과목이다.

Introduction to research methodology and research design in human geography, measurement and sampling of geographic phenomena, methods for geographic data analysis, developing a research plan are taught. Fieldworks in Human Geography is a fieldwork subject.

GEOG2054 자연지리학야외실습(Fieldworks in Physical Geography) 2-0-4

자연지리학야외실습은 지형, 기후, 토양, 생태계 등 4개의 현대 자연지리학 대주제 중 2개의 대주제와 관련한 자연경관과 지역성을 조사 분석하고 이해하는데 필요한 다양한 야외조사 기법과 연구방법을 습득한다. 강좌는 2시간의 이론 강의와 현지조사 및 답사로 이루어진다. 자연지리학야외실습은 답사과목이다.

This course, Fieldworks in Physical Geography, is to learn various fieldwork methods and techniques required for the better understanding of physical landscape and regionality, involving 2 main themes among modern physical geography's 4 main research themes such as geomorphology, climate, soil, plant and animal. Lecture consists of indoor class and a few days' field survey. Fieldworks in Physical Geography is a fieldwork subject.

GEOG2010 생물지리학(Biogeography) 3-3-0

생물다양성과 경관의 시·공간적 분포를 환경과 관련시켜 형성과정, 내부구조, 메커니즘을 분석하여 지역의 특성을 밝히는 자연지리학의 새로운 분야이다. 생물지리학에서는 열대우림 파괴, 사막화, 극지와 고산의 해빙 등 국제적 이슈와 생물과 환경과 관련된 국내 경관생태적 현안을 사례로 다룬다. 생물지리학은 기후-환경 전문트랙 과목이다.

Biogeography lecture aims to understand the spatial diversity and distributional patterns of biota and landscape, temporal processes of biosphere, and their mechanism relationships in connection with environments. Current both global and domestic bio-geographical issues, such as deforestation, global warming, loss of biodiversity, and introduction of alien plants and animals will be discussed. This course belongs to the Specialized Track for Climate and Environment.

GEOG2011 토양지리학(Soil Geography) 3-3-0

지표를 구성하는 중요한 구성요소인 토양의 생성과정과 환경요인과의 상호관계에 기초하여 토양의 지리적인 분포차이와 특성 그리고 그 원인을 밝히는것을 강의의 목표로 한다. 토양지리학은 기후-환경 전문트랙 과목이다.

Soil is an important element of the earth surface. The lecture intends to understand of the distributional patterns of soils, the characteristics and the causes, which is related to the processes of the soil formation and the environmental impacts. This course belongs to the Specialized Track for Climate and Environment.

GEOG2012 교통지리학(Transportation Geography) 3-3-0

지역과 지역간의 공간적 격리에 따른 사람과 물품의 이동에 의하여 발생하는 교통현상은 지표상 공간구조의 변화와

밀접한 연관성을 가지므로 지리학에서 중요한 연구대상의 하나로 인식되고 있다. 따라서 교통지리학 은 공간구조의 형성과 변형 과정에서 "교통"이라는 현상이 가지는 지리적 의미에 대한 설명을 학문적 목표로 한다. 이러한 교통현상에 대한 이론적 측면과 더불어 교통문제가 날로 심각해짐에 따라 교통문제의 원인 규명과 문제 해결을 위한 교통지리학적 접근 방법을 토의한다. 교통지리학은 지속가능한 도시 전문트랙 과목이다.

Theoretical and practical aspects of transportation geography; role of transportation in the process of spatial configuration and development; economic, social and environmental aspects of transportation; transportation demand analysis; transportation problem. This course belongs to the Specialized Track for Sustainable Cities.

GEOG2014 지리정보학개론(Introduction to Geographic Information Systems and Science) 3-3-0

본 강좌는 지리정보처리능력을 함양하기 위해 필요한 지식과 기술을 발전시키는 데 목적을 둔다. 지리정보과학은 현재 공간 환경과 사회의 변화를 관찰하여 관리하며 예측하기 위해 필요한 지리정보기술의 설계와 발전 그리고 활용을 고려한 일련의 연구분야이다. 본 강좌는 이런 지리정보과학의 입문 과정이며 장차 정부기관, 산업계, 혹은 언론계에서 생산된 수많은 지리자료와 정보로부터 효과적인 지식정보로 창출하는데 필요한 지식을 제공한다. 본 강좌는 지리정보와 관련한 전문가 뿐 아니라 공간과 관련한 연구자, 정책기획가, 혹은 일반 기업종사자를 대상으로 한다. 강좌는 50% 이론과 50% 실습으로 구성되며, 실습의 보조를 대학원 조교가 함께 한다. 지리정보학개론은 기후-환경 전문트랙, 시공간 빅데이터 전문트랙, 지속가능한 도시 전문트랙, GIS 및 공간정보 전문트랙 과목이다.

This class helps students begin to develop the knowledge and skills that constitute geographic information literacy. Geographic information science (GIScience) is a research enterprise concerned with the design, development, and use of geographic information technologies to help institutions and individuals not only respond to, but ideally to predict, environmental and social change. The class is an introduction to GIScience that provides students with the technical and contextual knowledge they need to become knowledgeable consumers of geographic data and information produced by government agencies, industry, and popular media. The course is intended to be of value not only to future specialists in the geographic information enterprise, but also to every student who is concerned with social and environmental research and policy-making. The course consists of two 75-minute weekly meetings of the entire class and one 75-minute weekly meeting of laboratory sections. Laboratory sessions include workshops in which student leadership teams (under the supervision of graduate teaching assistants) guide peers through the mastery of skills and concepts targeted in four project assignments. This course belongs to the Specialized Track for Spatiotemporal Big Data, Specialized Track for Climate and Environment, Specialized Track for Sustainable Cities, and Specialized Track for GIS and Spatial Information.

GEOG2015 도시지리학(Urban Geography) 3-2-2

본 과목은 인간의 주거공간으로서의 도시를 지역적 측면에서 이해시키는 데 목적을 둔다. 구체적인 내용으로는 도시의 발달, 도시화, 도시의 형태 와 내부구조, 도시시스템 등에 대한 기본 이론과 방법론적 측면에서 역사 적·문화적 연구, 그리고 실증주의, 인문주의, 구조주의에 대한 실제 연구 사례를 접근 비판한다. 도시지리학은 지속가능한도시 전문트랙 과목이다.

This course aims to enhance students' understanding of an urban region as a human settlement. Central ideas of modern urban geography and their linkage to social theory, interrelation between social change and urban environment, evolution of urban systems, urban residential differentiation, and local politics of uneven development are discussed in this course. This course belongs to the Specialized Track for Sustainable Cities.

GEOG2018 문화와관광의지리학(Geographies of Culture and Tourism) 3-3-0

문화지리학의 여러 접근법, 특히 문화를 인간의 실천, 상징 및 의미체계, 정치 및 권력(관계)으로 인식하는 오늘날의 문화지리학의 이론에 대해 개괄하고, 관광 공간을 이해하는 여러 이론, 즉 관광 공간의 시공간적 체계와 변화, 관광 시스템에서의 구성요소 등을 배운다. 이러한 이론적 이해를 바탕으로 문화와 관광공간을 둘러싼 여러 쟁점에 대해 알아본다. 구체적으로 사회문화적 현상을 관광 개발 이슈와 접목시켜 분석해 보고, 여러 지역의 문화유산을 관광자원으로 활용하는 데 있어 고려해야 할 사항에 대해 논의한다. 이해관계자 분석, 대량관광과 대안관광이 지역에 미치는 영향, 지속가능한 문화 공간, 관광 공간 관리방안 모색, 관광 모빌리티스의 새로운 접근법 등에 대해 다룬다. 문화와 관광의 지리학은 지속가능한 도시 전문트랙 과목이다.

This course starts with an overview of the theories of today's cultural geography that recognize culture as human practice, symbols and meanings, and politics and power. It also covers various theories in tourism geographies including understanding tourism space, the spatiotemporal systems and changes in tourism places, and the tourism system. Based on this theoretical understanding, various issues are analyzed regarding culture and tourism space. Topics discussed include social and cultural phenomena in conjunction with tourism development issues, and issues involved with utilizing the cultural heritage of various regions as tourism resources, among others. Stakeholders analysis and impact analysis of mass tourism and alternative tourism development are included. Sustainable cultural space and tourism space are discussed, and new approaches in tourism mobilities are also covered. This course belongs to the Specialized Track for Sustainable Cities.

GEOG2017 환경지리학(Environmental Geography) 3-3-0

지표상 환경문제(인구, 대기, 수질, 생태계, 자원, 폐기물, 사막화 등)의 시·공간적 분포와 관련된 요인을 학제적으로 살펴 환경적 현상에 대한 대안을 제시하는 지리학의 실용분야이다. 범 지구적 환경현안과 국내 환경문제를 학제적으로 다루며, 특히 북한이 당면하고 있는 환경적 이슈를 심도 있게 살핀다. 환경지리학은 기후-환경 전문트랙 과목이다.

Environmental Geography lecture aims to understand the causes and effects of environmental problems in connection with human activities. Topic includes various current environmental issues, such as population, natural resources and energy, air and water pollutions, desertification, loss of biodiversity, and so on. Special interest will be focused on the regional environmental issues of the Korean Peninsula. This course belongs to the Specialized Track for Climate and Environment.

GEOG2021 한국지리(Regional Geography of Korea) 3-3-0

이 과목은 우리나라의 지리적 특성을 이해하기 위한 기본 관점을 제시하는 것을 목적으로 한다. 여기에는 국토와 환경, 국토 위에 거주하고 있는 국민, 그리고 이들이 영위하는 경제, 사회, 문화 등 일련의 활동이 모두 포함된다. 산업화와 도시화의 과정에서 우리나라 지역구조가 어떻게 형성되어 왔는지, 그리고 자연조건이 이러한 지역구조에 어떻게 영향을 미쳐왔는지를 다룬다. 한국지리는 지속가능한 도시 전문트랙 과목이다.

This course is an introduction to and overview of geography of Korea: the land, people, and its geographical structure. The course aims to enable the attendants to understand how the Korean geographical structure has been formulated in its history of industrialization and urbanization. This course belongs to the Specialized Track for Sustainable Cities.

GEOG2056 오픈소스지리정보시스템 (Open Source Geographic Information Systems) 3-3-0

최근 정보처리 기술의 접근성과 투명성이 강조됨에 따라 오픈소스 소프트웨어에 관한 관심도 크게 증가하고 있다. 본 강의에서는 우선 오픈소스의 개념과 특징을 설명하고, 오픈소스 소프트웨어의 확산이 가

져오는 변화를 간략히 짚어본다. 또한, 지리학 분야에서 많이 사용되는 오픈소스 지리정보시스템을 소개하고, 실습을 통해 오픈소스 지리정보시스템에서 수행할 수 있는 다양한 공간분석 방법을 소개한다. 오픈소스지리정보시스템은 시공간 빅데이터 전문트랙, GIS 및 공간정보 전문트랙 과목이다.

This course introduces one of the most widely used open-source GIS software, QGIS. This is intended to be a practical course, and students will learn how to open, manage, and analyse various spatial data in QGIS through hands-on exercises. No prior experience of the software is assumed, but some knowledge of statistics would be helpful (not essential though). This course belongs to the Specialized Track for Spatiotemporal Big Data as well as Specialized Track for GIS and Spatial Information.

GEOG2057 기후변화와도시의미래 (Climate Change and Future of City) 3-3-0

인류가 직면한 가장 중요한 현안인 기후변화를 정의하고 과학적인 근거를 규명하고자 한다. 산업혁명 이후 현재까지의 기후변화 또한 미래 기후변화전망을 이해함으로써 미래 기후변화에 대한 경감과 적응을 모색하고자 한다. 기후변화와 도시의 미래는 기후-환경 전문트랙, 지속가능한 도시 전문트랙 과목이다.

Climate change is the top of the international agenda. This should be identified by scientific evidence based on the historical and modern climate data. With the understanding of historical climate change since the industrial revolution as well as future climate change, we have to seek the mitigation and adaptation of climate change. This course belongs to the Specialized Track for Climate and Environment, as well as Specialized Track for Sustainable Cities.

GEOG2058 모빌리티스의이해(Introduction to Mobilities Studies) 3-3-0

현대인의 삶에서 이동은 매우 중요한 의미를 가지며, 특히 이동의 사회적, 문화적 함의를 탐구하는 데 있어 모빌리티스를 둘러싼 논의의 전환이 이루어지고 있다. 즉, 과거 이동에 대한 연구는 직주분리와 같은 현대사회에서 효율적인 움직임(movement)이 강조되었지만, 최근의 '모빌리티스' 연구는 이동의 사회적 의미에 큰 관심을 가진다. 또한 국적, 계층, 성별, 장애의 유무, 연령에 따른 이동성의 차이는 현대사회의 중요한 문제로 대두되었다. 본 과목은 모빌리티스의 주요 이론, 그리고 이의 경험적 의미에 대하여 토의하며, 이동성 및 모빌리티 접근성의 차이로 인한 정치, 경제, 사회, 지리적 배제 등 모빌리티스를 둘러싼 주요 사회적 이슈에 대하여 탐구한다. 모빌리티스의이해는 지속가능한 도시 전문트랙 과목이다.

Recent development in transportation and information technology has placed the issue of mobility at the center of the modern life. Contemporary studies on mobility have shown interest in the social meaning of it while previous studies have focused on efficient and economical movement in the context of the separation of home and work. In addition, the issue of difference in the mobility aroused by citizenship, class, gender, disability, and age has become a pivotal problem in a modern society. Students will discuss theoretical issues and empirical implications on mobility and investigate political, economic, socio-cultural, and geographic issues, such as social exclusion caused by a lack of mobility. This course belongs to the Specialized Track for Sustainable Cities.

GEOG2059 공간빅데이터의이해 (Introduction to Spatial Big Data) 3-3-0

빅데이터는 그 규모와 형태, 생성 속도 등이 기존의 데이터와 크게 달라 일반적인 데이터 수집, 관리, 분석 방법으로 처리하는 데 어려움이 있다. 본 강의에서는 우선 빅데이터, 특히 공간 빅데이터의 특징과 이로 인해 발생하는 기술적 어려움을 살펴보고, 지리학 연구에서 많이 사용되는 다양한 유형의 공간 빅데이터를 사례와 함께 소개한다. 강의의 후반부에는 빅데이터 분석 도구인 R 프로그램의 기본적인 사용방법을 설명하고, 간단한 데이터 가공과 시각화 실습을 진행한다. 공간빅데이터의 이해는 시공간 빅데이터 전문트랙 과목이다.

This course introduces the concept of big data and its use in geographic research. The course has two aims: to provide a broad survey of techniques for processing and analysing geospatial big data, and to teach the basic use of a software package, R. This is an introductory course for students with a general interest in computer-based (spatial) data analysis. This course belongs to the Specialized Track for Spatiotemporal Big Data.

GEOG2060 원격탐사개론(Introduction to Remote Sensing) 3-3-0

원격탐사는 위성, 항공기, 드론 등에 의하여 촬영된 지표상의 자연·인문적 지리사상에 대한 해석을 통하여 지리적 연구에 응용하는 분야이다. 최근에는 지리학을 비롯한 여러 학문 분야에서 다양한 형태로 이용되고 있다. 위성사진, 항공사진, 드론사진 등의 판독에 연관된 최근의 방법과 여러 가지 기법에 대한 강의가 이루어지며 특히 사진측량원리, 센서의 특징 등 원격탐사 기법들의 활용하기 위한 기본 지식을 습득한다. 원격탐사개론은 GIS 및 공간정보 전문트랙 과목이다.

Remote sensing is a field applied to geographical research through the interpretation of natural and human features on the Earth's surface, which are captured by satellites, aircraft, and drones. It has recently been employed in various forms across academic fields, including geography. This course offers lectures on recent methods and techniques related to reading satellite images, aerial photographs, and drone images. It aims to provide students with basic knowledge for utilizing remote sensing techniques, particularly focusing on photogrammetric principles and sensor characteristics. Introduction to Remote Sensing belongs to the Specialized Track for GIS and Spatial Information.

GEOG3025 지역개발론(Regional Development) 3-3-0

지역개발이란 지역의 사회경제적 조건을 개선하기 위하여 이루어지는 다양한 활동을 의미한다. 이 과목에서는 이러한 활동의 밑바탕을 이루는 이론적인 논의, 지역개발의 주요 요소, 지역개발 관련 제도 및 계획, 지역개발의 현황과 문제점, 그리고 지역개발과 관련된 현안 이슈 등을 중점적으로 다룬다. 지역개발론은 기후-환경 전문트랙, 지속가능한 도시 전문트랙 과목이다.

Regional development encompasses diverse activities intended to improve socio-economic conditions of regions. This course focuses on some theoretical discussion for these activities, as well as practices and institutional frameworks by which regional development projects are implemented, and some current issues of Korean regional development. This course belongs to the Specialized Track for Climate and Environment, as well as Specialized Track for Sustainable Cities.

GEOG3027 GIS와공간분석(GIS and Spatial Analysis) 3-3-0

전통적으로 지리정보시스템은 지리자료의 입력, 저장, 분석 및 결과도출이라는 4개 기본적 기능을 수행한다. 이중 분석 기능은 지금까지 기존 상업용 GIS시스템에서 주목을 받지 못했다. 심지어 산업계에서는 다양한 지도의 생산과 기술 혹은 공간자료처리기능을 공간분석의 범주로 정의하는 경우도 있었다. 본 강좌는 GIS 활용의 궁극적 목표라 할 수 있는 효과적인 지리정보와 지식의 생산을 위해 필수적인 공간모델링과 공간통계분석 등을 제공하는데 목적을 둔다. 강좌는 50% 이론과 50% 실습으로 구성되며, 실습의 보조를 대학원 조교가 함께 한다. GIS와공간분석은 시공간 빅데이터 전문트랙 과목이다.

Traditionally, geographic information systems are considered to perform four basic functions on spatial data: input, storage, analysis and output. Of these, analysis has so far received least attention in existing commercial systems. Typically, a variety of map description and manipulation functions are defined by commercial vendors as being "spatial analysis," but this has little to do with the usual interpretation of the concept in the academic world. This course is intended to introduce the student to the contemporary spatial modeling and statistical analysis to produce effective geographic knowledges. The course consists of

two 75-minute weekly meetings of the entire class and one 75-minute weekly meeting of laboratory sections. Laboratory sessions include workshops in which student leadership teams (under the supervision of graduate teaching assistants) guide peers through the mastery of skills and concepts targeted in four project assignments. This course belongs to the Specialized Track for Spatiotemporal Big Data.

GEOG3029 자연재해분석(Natural Hazard) 3-3-0

홍수, 태풍, 지진, 토네이도, 뇌우, 폭설, 한파, 화산폭발 등의 자연재해의 발생원인과 발생빈도를 이해하고, 이러한 자연재해가 인간에 미치는 영향과 예방대책을 연구한다. 자연재해분석은 기후-환경 전문트랙 과목이다.

This course aims to understand the distributional patterns, mechanisms and cases of natural hazards which are of great importance to nature and human society. The topic includes wide range of natural and human-induced hazards, such as geologic, climatic, hydrologic and biological disasters. This course belongs to the Specialized Track for Climate and Environment.

GEOG3031 육수학(Hydrology) 3-3-0

지표상 물의 순환과 분포 양식을 파악하고 기후, 환경, 토양 및 식생과의 상호관계를 분석한다. 육수학은 기후-환경 전문트랙 과목이다.

The science concerned with the study of the different forms of water as they exist in the natural environment. Its central focus is the circulation and distribution of water. Hydrology embraces not only the study of water quantity and movement but also the degree to which these are affected by man's activities. This course belongs to the Specialized Track for Climate and Environment.

GEOG3047 홀로세환경변화와인간생활(Archeological and Historical Geography) 3-3-0

옛 사람의 삶을 복원하는 고고학에 지형학을 접목시킨 교과로서, 충적평야의 지형 연구 결과로부터 옛 사람들의 활동 주거지, 당시의 자연 환경, 환경 변화와 인간 활동 공간 변화 등을 탐구한다. 이를 위해 사례 지역을 중심으로 실지 야외 답사를 통하여 당시의 환경을 복원한다. 연관분야 직무관련성으로, 기후 변화와 인간 생활에 대한 이해, 기후학, 고고학 및 지형학을 아우르는 융복합적 문제 해결 능력 등이 있다. 홀로세환경변화와 인간생활은 기후-환경 전문트랙 과목이다.

Archeological Geography is a practical field of archeology on the base of geomorphology. The lecture aims to treat some human lives in the past, for example, sea-level change and human life, coastal geomorpholgy and human life, climatic change and the Quaternary related to the human lives. At the end of semester, field excursion will be practiced on the sample areas. This course belongs to the Specialized Track for Climate and Environment.

GEOG3048 도시교통계획(Urban Transportation Planning) 3-3-0

교통 관련 미시동기와 거시행동 간의 관계를 교통 빅 데이터 분석을 통해 연구한다. 일상 도시 교통 문제의 확인, 관련 이론 고찰, 사례 분석 실습 등의 내용으로 구성한다. 기존 교통 이론과 신교통 이론 학습, 교통 관련 대용량 자료 수집 및 분석, 이를 위한 교통자료 분석 방법론을 학습한다. 연관분야 직무관련성으로, 국가/지자체 연구소 연구 업무, 교통 실무, 교통 관련 연구/교육 업무 등이 있다. 도시교통계획은 시공간 빅데이터 전문트랙, 지속가능한 도시 전문트랙 과목이다.

The course studies the relationships between transportation-related micro-needs and macro-behavior through the analysis of transportation big data. The course consists of such important contents as identifying daily urban transportation problems, studying related theories, and conducting case studies. More specifically, the students are expected to learn existing transportation planning theory and the new transportation theory, collect and analyze

transportation-related big data, and study methods for transportation data analysis. Related job opportunity includes researchers in central/local government institutes, practitioners in the policy making, and transportation-related research and education. This course belongs to the Specialized Track for Spatiotemporal Big Data, as well as Specialized Track for Sustainable Cities.

GEOG3054 빅데이터프로그래밍연습(The Practice of Big Data Programming) 3-3-0

빅데이터의 가치는 데이터 자체나 그것의 크기가 아닌, 데이터 분석을 통해 얻을 수 있는 지식과 통찰력에 있다. 빅데이터에 내재되어 있는 의미있는 정보와 패턴을 효과적으로 찾아내고 이를 통해 정확한 의사결정을 내리기 위해서는 우선 데이터를 적절하게 가공하고 분석, 시각화 할 수 있어야 하는데, 이를 위해 최근 R과 같은 함수형 프로그래밍 언어의 사용이 강조되고 있다. 본 강의에서는 우선 함수형 프로그래밍의 개념과 빅데이터 처리에 있어서의 장점에 대해 설명하고, 대표적인 함수형 프로그래밍 언어인 R을 활용한 빅데이터의 분석 및 시각화 기법에 대해 배우게 된다. 수업은 이론과 실습을 각각 50% 비중으로 진행한다. 빅데이터프로그래밍연습은 시공간 빅데이터 전문트랙 과목이다.

The value of big data does not come from the data itself, or its size(contrary to what the name implies), but from the insights and knowledge that are gained through proper analysis of that date. The use of conventional statistical software for big data analysis has become increasingly complex, because of the large data volume and the diversity of the data formats. The importance of functional programming languages, such as R, has grown in this context, as it can facilitate the processing, analysis, and visualization of spatiotemporal big data. This course covers the concept of functional programming language and its advantage for big data analysis, and students will also learn how to use the R programming language for handling spatiotemporal big data. The course consists of weekly lectures and tutorials. This course belongs to the Specialized Track for Spatiotemporal Big Data.

GEOG3058 독립심화학습1(지리학과)(Independent Learning & Research 1(Geography)) 3-3-0

지도교수를 선정한 후, 지도교수의 지도에 따라 학습 목표와 방향, 계획 등을 스스로 설정하여 이에 따라 학생 개개인의 관심과 필요에 맞는 학습을 진행한다.

This study provides the student with an opportunity to participate in the creation of academic learning experiences geared to individual academic interests. Plans must be approved by an appropriate faculty member who supervises and grades the project outcomes.

GEOG3058 독립심화학습2(지리학과)(Independent Learning & Research 2(Geography)) 3-3-0

지도교수를 선정한 후, 지도교수의 지도에 따라 학습 목표와 방향, 계획 등을 스스로 설정하여 이에 따라 학생 개개인의 관심과 필요에 맞는 학습을 진행한다.

This study provides the student with an opportunity to participate in the creation of academic learning experiences geared to individual academic interests. Plans must be approved by an appropriate faculty member who supervises and grades the project outcomes.

GEOG3060 기후자료분석 (Climate Data Analysis) 3-3-0

기후자료에 대한 이해와 이를 분석하기 위한 기법을 습득하는 것은 기후현상을 분석하고 연구하는 중요한 근간이 된다. 이 수업에서는 사용자 친화적인 기후학 프로그램 및 웹에서 제공되는 기후 분석 기법들을 습득하고자 한다. 이를 통하여 전 세계의 다양한 기후 현상들을 분석하고 연구하고자 한다. 기후자료분석은 기후-환경 전문트랙, 시공간 빅데이터 전문트랙 과목이다.

Statistical analysis and interpretation of climatological data and application to physical and

human problems across the globe using user-friendly and on-line interactive tools. This course provides an overview of climatological data and basic statistical techniques commonly used to analyze the data. The course will focus on applying these data and techniques to understanding various climatic phenomena across the globe.

GEOG3061 지리적문제와인공지능(Artificial Intelligence for Geographical Problems) 3-3-0

본 과목에서는 도시의 인구 분포 변화와 같은 지리적 연구 주제에 활용할 수 있는 기계학습 및 딥러닝 기법을 소개한다. 강의를 통해 학생들은 기존의 통계 분석 기법이 갖는 특징과 한계를 이해하고, 기계학습 및 딥러닝 기법의 기초적인 작동 원리와 활용 방법에 대해 배울 수 있을 것이다. 지리적문제와인공지능은 시공간 빅데이터 전문트랙 과목이다.

This course introduces several machine learning and deep learning methods that can be applied to geographical problems. In this course, students will understand the strengths and limitations of conventional statistical techniques and learn the basics of several machine learning and deep learning methods. The potential and pitfalls of these methods will also be discussed. This course belongs to the Specialized Track for Spatiotemporal Big Data.

GEOG4035 물과환경(Water and Environment) 3-3-0

물에 관련된 환경문제, 예를 들면 수자원문제, 물오염문제, 토양침식문제, 토사재해등을 분석한다. 물과환경은 기후-환경 전문트랙 과목이다.

This course analyzes the environmental problems such as water resource, water pollution, soil erosion and desertification, slope failure and debris flow. This course belongs to the Specialized Track for Climate and Environment.

GEOG4038 GIS프로젝트(GIS Project) 3-3-0

본 교과과정은 지리정보학 관련 강좌의 마지막 교육과정으로 지금까지 학습한 지식을 토대로 실제 수강생들이 팀을 이뤄 지리정보시스템을 활용한 응용 프로젝트를 모의 수행한다. 프로젝트 전반에 걸친 기획, 설계, 구현, 평가 등을 스스로 개발하며 수업시간에 발표와 토론을 통해 연구 성과를 제출한다. 이를 통해 GIS에 대한 지식수준을 평가할 수 있고 향후 전문가로서 자질을 배양한다. 프로젝트 결과를 학부 졸업 논문으로 지속적으로 발전시킬 것을 권장하며 향후 진로(진학/취직)에 영향을 미치는 참조자료로 활용될 수 있다. 강좌는 50% 이론과 50% 실습으로 구성되며, 실습의 보조를 대학원 조교가 함께 한다. GIS프로젝트는 시공간 빅데이터 전문트랙, GIS 및 공간정보 전문트랙 과목이다.

This course addresses the process of implementing GIS projects. It examines the methodologies available to plan a GIS project as well as the tasks involved in system implementation. Topics include user needs assessments, project implementation planning, hardware and software design, acquisition processes for hardware and software, data acquisition, performing the pilot project, and full implementation planning. The course uses case studies to illustrate variations in implementation approaches and to identify why some projects succeed and others fail. Students are expected to identify a client in the community and prepare an implementation plan for their class project. The course consists of two 75-minute weekly meetings of the entire class and one 75-minute weekly meeting of laboratory sections. Laboratory sessions include workshops in which student leadership teams (under the supervision of graduate teaching assistants) guide peers through the mastery of skills and concepts targeted in four project assignments. This course belongs to the Specialized Track for Spatiotemporal Big Data and Specialized Track for GIS and Spatial Information.

GEOG4060 도시일상생활과삶의질 (Urban Daily Life and the Quality of Life) 3-3-0

본 과목에서는 국가정책의 거시적 목표인 경제성장과 더불어 강조되는 지역사회의 미시적 목표인 주민 삶의질 향상이 도시 공간정책과 어떠한 관련을 갖는가를 공부한다. 공업지역의 미세먼지를 제대로 통제하지 않은 정책으로 도시민의 병원 지출이 늘면 GDP는 증가하지만 개인의 삶의질은 저하한다. 교외화를 촉진하는 주택정책은 출퇴근 거리의 증가 및 교통비 증가로 GDP를 증가시키지만, 통근자의 시간사용 관련 삶의질은 하락한다. 본 과목은 도시의 공간정책이 도시민의 일상의 삶의질에 큰 영향을 미침을 확인하려 한다. 이를 위해 본 과목은 우선 도시민의 삶의질에 관한 국내외 이론을 살펴보고, 도시의 공간정책이 개인 삶과 상호작용하는 방식을 설명하는 시간지리학의 국내외 연구 내용을 탐구한다. 이론적 탐구에 이어 본 과목은 도시의 공간정책 중 특히 주택정책과 교통정책에 어떠한 것들이 있고, 이와 관련한 도시민의 삶의질 변화를 측정한 사례에 어떤 것들이 있는지, 삶의질 향상을 위해 어떠한 노력이 필요한지 등을 공부한다. 도시 일상생활과 삶의질은 지속가능한 도시 전문트랙 과목이다.

The course studies the relationships between urban spatial policy and citizens' quality of life (QoL) that is the microscopic goal of local communities, which is compatible with the macroscopic goal of national economic growth. For example, the increment of medical expenses due to the policy that does not control fine dust of industrial area would increase GDP but decrease individual QoL. A housing policy facilitating the urban sprawl increases GDP due to the increase of transportation costs but decreases commuter's QoL concerned with time use. The course attempts to identify a high impact of the urban spatial policy on citizen's daily QoL. To this end, the course first examines the domestic and international theories on the citizen's quality of life and the time-geographic studies that explain the interactions between urban spatial policy and individual daily life. Given these, the course studies practices of the housing and transportation policies, examples that measures changes in QoL, and the efforts required for improving the QoL. This course belongs to the Specialized Track for Sustainble Cities.

GE0G4062 지리정보기술의적용 (Applications of Geographic Information and Technology) 3-2-2

최근 지리정보기술은 정보통신기술, IoT 센서, 빅데이터 기술 등과 맞물려 새로운 응용 분야를 만들고 있다. 본 강좌를 통해 지리학 연구에서 최신의 지리정보기술을 도시공간에서 적용할 수 있는 사례를 탐구하고 이를 실제 활용할 수 있는 과제로 선정하여 문제해결능력을 기르고자 한다. 한 학기 동안 중점적으로 습득하는 공간정보기술에는 드론(Drone)데이터 취득 및 처리, 가상현실(Virtual Reality)과 3차원 시각화, 시선추적(Eye-tracking) 등이 포함되며, 팀별로 과제를 완성한다. 지리정보기술의적용은 시공간빅데이터 전문트랙과 GIS 및 공간정보 전문트랙 과목이다.

Recently, geographic information and technology is creating new geographic applications in conjunction with information and communication technology, IoT sensor and big data technology. Through this course, we will explore the cases in which the latest geographical information technology can be applied in urban space and select them as tasks that can be used to develop problem solving skills. Technologies to be acquired include eye-tracking, drones, virtual reality, and web maps, and the tasks are completed by each team. This course belongs to the Specialized Track for Spatiotemporal Bid Data and Specialized Track for GIS and Spatial Information.

GE0G4063 정치지리학 (Political Geography) 3-3-0

현대 인문지리학에서 공간은 단순히 자연·인문 환경을 담는 그릇이 아니라 다양한 사회적 집단의 사회적 활동을 통해 구성되는 것으로 이해된다. 이러한 사회적 구성과정의 핵심중 하나는 사회 집단들은 나름의 정치적 목표를 실현하려고 한다는 점이며 이러한 정치적 실천과 경쟁은 필연적으로 갈등을 양산한다. 실제로 개발을 둘러싼 갈등, 영토분쟁, 님비현상, 공간의 배제와 통합을 둘러싼 문제점들은 갈등의 연구가 지리학의 주변부가 아닌, 핵심적인 연구주제임을 보여준다. 이러한 입장에서 공간은 수동적이며 중립적인 실체가 아니며 끊임없이 갈등이 일어나고 해소되는 동적인 실체가 된다. 본 수업의 목표는 갈등이 일어나는 원인과 공간적 프로세스를 다양한 지리적 스케일에서 이해하

고 이를 현실에 적용해보는 것이다. 따라서 공간적 범위로는 로컬에서 전 지구적 스케일까지를 포함하는 다양한 공간을 둘러싼 갈등이 다루어지게 될 것이다. 정치지리학은 지속가능한 도시 전문트랙 과목이다.

The simple notion that space is a container that holds natural and human environment has been criticized in the discipline of geography. Instead the development of modern human geography has witnessed the deluge of sociospatial dialectic with an emphasis on the interaction among various social agencies at multiple scales. One of key concepts of sociospatial dialectic is the fact that social agencies try to accomplish their political agendas, which consequently entails conflicts. In actuality, numerous conflicts, such as development vs. conservation, territorial disputes, NIMBY, spatial inclusion/exclusion show that study of conflict is a pivotal topic in the study of geography. In this vein, space is not an passive and neutral entity but an dynamic one where conflicts are formed and resolved. The purpose of this class is understanding the cause and spatial process of various conflicts and applying the theories to real world issues. Therefore conflicts for space at various scales from local to global will be dealt with in the classroom. This course belongs to the Specialized Track for Sustainble Cities.

GEOG4056 캡스톤디자인 1(지리)(Capstone Design 1(Geography)) 3-0-3

본 강좌는 융합실무형 중심의 과목으로 전공지식을 바탕으로 사회가 필요로 하는 프로젝트를 학생 스스로 기획하고 해결함으로써 사회에서 요구되는 실무능력을 배양하는 과목이다. 수업은 프로젝트 중심으로 진행되며, 단계별 과제를 학생스스로 계획하고 진행할 수 있도록 한다. 팀별 교수와의 면담을 통해 프로젝트 내용을 스스로 향상할 수 있도록 한다.

This Capstone Design(Geography) class is aimed to build students the practical skills by themselves through self-planning and solving a real-life project in the society. The course is project-based and students are expected to proceed the project by themselves. Through team meetings with a professor, students will improve their project content independently.

GEOG4064 캡스톤디자인 2(지리)(Capstone Design 2(Geography)) 3-0-3

본 강좌는 융합실무형 중심의 과목으로 전공지식을 바탕으로 사회가 필요로 하는 프로젝트를 학생 스스로 기획하고 해결함으로써 사회에서 요구되는 실무능력을 배양하는 과목이다. 수업은 프로젝트 중심으로 진행되며, 단계별 과제를 학생스스로 계획하고 진행할 수 있도록 한다. 팀별 교수와의 면담을 통해 프로젝트 내용을 스스로 향상할 수 있도록 한다.

This Capstone Design(Geography) class is aimed to build students the practical skills by themselves through self-planning and solving a real-life project in the society. The course is project-based and students are expected to proceed the project by themselves. Through team meetings with a professor, students will improve their project content independently.

EDU3144 교과교육론(지리)(Teaching Unit Analysis(Geography)) 3-3-0

지리교과교육의 이론적, 역사적 배경, 교과교육의 목표 및 중·고등학교의 새 교육과정 분석 등 교과교육 전반에 관하여 연구한다.

In this course, you can learn general teaching units such as theoretical background, historical background and new course of study for middle and high school in geography subject.

EDU3145 교과교재연구및지도법(지리)(Lesson Plan for Teaching Materials(Geography)) 3-3-0

지리교과의 성격, 중·고등학교 교재의 분석, 수업안의 작성, 교수방법 등 교과지도의 실제경험을 쌓게 한다.

In this course, you can learn not only how to make teaching plans, teaching materials and how to teach, but also analyze middle and high school textbooks.

EDU 3353 교과교수법(지리)(Subject Didactics(Geography)) 3-3-0

예비교사가 장래 교수하게 될 교과목의 교수법적 특성을 이해하고, 해당 교과의 교육적 본질에 부합하는 교수법을 이해하고 연마한다.

In this course the student teacher will reach at an understanding of the didactical characteristics of the subject they are going to teach in the school classroom, will learn the multilateral dimensions of didactics of the subject, and will practice the contemporary method which is consistent with the essence of the subject.

GEOG4066 글로벌위기와지리적상상력(Global Crisis and Geographical Imaginations) 3-3-0

전 지구적 측면에서 우리가 당면하고 있는 기후변화, 사막화, 물 부족, 삼림파괴, 감염병 확산, 에너지 전환 등의 전 지구적인 현안의 원인, 과정, 영향, 그리고 미래의 대안에 대해서 탐색한다. 이를 통하여 학생들은 지리적 관점을 통하여 현재 발생하고 있는 다양한 전 지구적인 문제를 이해할 수 있다. 글로벌 위기와 지리적 상상력은 기후-환경 전문트랙 및 지속가능한 도시 전문트랙 과목이다.

This course introduces students to the concurrent global issues, including climate change, desertification, water shortage, deforestation, infectious disease spreads, energy shift. Through this course, students are expected to learn and explore the factors, processes, impacts, and actions to resolve these issues. This course belongs to the Specialized Track for Climate and Environment and the Specialized Track for Sustainable Cities.

GEOG4067 로컬크리에이팅프로젝트(Becoming a Local Creator: A Geographical Project) 3-3-0

본 수업에서는 사례 지역의 자연적, 문화적 특성을 포착하며 해당 지역이 가지는 지리적 의미를 탐구하고, 이를 바탕으로 수강생들이 창의적 아이디어를 내어 그 지역의 문제를 해결하거나 지역의 가치를 창출하기 위한 다양한 활동을 하게 된다. 구체적으로 사례지역의 이슈 및 특성을 여러 분석 방법을 활용하여 탐구하고, 타 사례와 비교해 보면서 이슈를 해결하거나 지역의 가치를 높일 수 있는 과제를 연구, 컨설팅, 콘텐츠 개발, 창업 등 다양한 활동을 통해서 수행하게 된다. 학기에 따라 외국 학교 학생들과의 합동 답사 및 협력 프로젝트를 수행할 수도 있다. 또한 지역과 연계하여 지역의 다양한 문제 해결, 지역 경제 활성화 및 지역 기반 문화 콘텐츠 개발에 직접적으로 관여할 수도 있다. 프로젝트 결과를 바탕으로 한 공모전 출품 및 창업 또한 장려된다. 로컬크리에이팅프로젝트는 지속가능한 도시 전문트랙 과목이다.

In this class, students identify the natural and/or cultural characteristics of the study region and explore the geographical significance of the region. Based on this, students come up with creative ideas and engage in various activities to solve local problems or create local value. Specifically, students explore the issues and characteristics of the study region using various analytical techniques and compare them with other cases to solve issues and conduct projects that can increase the value of the region. Various activities, such as research, consulting, content development, or starting a new business, are involved. Depending on the semester, joint field trips and collaborative projects with students from universities abroad may be conducted. Also, collaboration with businesses and regions can be involved to solve various regional problems, to revitalize the local economy, and to develop regional cultural content. Participating in contests and starting a new business based on the project outcomes are also encouraged. This course belongs to the Specialized Track for Sustainble Cities.

GEOG4065 스마트모빌리티(Smart Mobility) 3-3-0

자율주행차, 공유교통서비스, DRT, 첨단고속도로, 고속철도, 도심항공교통(UAM), 원격활동 등 첨단기술이 적용된 스마트모빌리티 서비스 출현에 의해 국토공간의 이용과 일상생활이 변화하고 있다. 이 새로운

현상은 대중교통 시장에서 MaaS(통합 대중교통 서비스: Mobility-as-a-Service)가 seamless 이동 서비스를 구현토록 하고 있다. 본 신설 교과목은 현대 첨단 교통기술의 핵심인 스마트모빌리티와 그 공간 영향을 살펴보고, 대중교통 시장에서 구현되는 다양한 MaaS 사업의 작동 원리를 이해함으로써, 미래 교통산업에서의 활동에 필요한 신규 첨단 교통서비스 사업 제안 및 평가의 능력을 배양할 수 있도록 한다. 스마트모빌리티는 지속가능한 도시 전문트랙 과목이다.

The emergence of smart mobility services with advanced technologies such as autonomous vehicles, shared transportation services, DRT, advanced highways, high-speed rail, urban air traffic (UAM), and remote activities is changing the use of national space and daily life. This new phenomenon is forcing integrated public transportation services (MaaS) to implement seamless mobility services in the public transportation market. This new course examines smart mobility, the core of modern advanced transportation technology, and its spatial impact, and by understanding the working principles of various MaaS projects implemented in the public transportation market, students will be able to cultivate the ability to propose and evaluate new advanced transportation service projects necessary for activities in the future transportation industry. This course belongs to the Specialized Track for Sustainable Cities.

GEOG4041 졸업논문(지리학) (Graduation Thesis(Geography))

졸업연구로 지리학연구를 스스로 해봄으로 지리학에서 나온 과거의 성과를 배우고 앞으로 어떤 연구가 필요하느냐를 깊이 있게 이해하려고 하는 것이 이 과목의 목적이다. 본인이 관심이 있는 분야 및 지도교수를 선정하고 지도교수의 지도를 받으면서 졸업논문을 완성시킨다.

This course examines writing methods of geographical articles dealing with various geographical researches. Through the course, students will be able to understand the various geographical problems and appreciate the geographical perspective for prior research.

[별표3] 교육과정 이수체계도

학년	이수학기	교과목명(또는 이수내용)
1학년	1학기	기후학(A), 자연지리학개론, 지도학(A), 인문지리학개론, 시공간정보의이해(A), 시공간자료와통계(B)
	2학기	기후학(B), 경제지리학, 지도학(B), 시공간정보의이해(B), 시공간자료와통계(A)
2학년	1학기	도시지리학(A), 지형학, 토양지리학, 교통지리학, 지리정보학개론(A), 공간빅데이터의이해, 기후변화와도시의미래, 문화와관광의지리학
	2학기	도시지리학(B), 원격탐사개론, 생물지리학, 모빌리티스의이해, 지리정보학개론(B), 오픈소스지리정보시스템, 인문지리학야외실습
3학년	1학기	도시일상생활과삶의질, 홀로세 환경변화와 인간생활, 지역개발론, 한국지리, GIS와공간분석, [교직]교과교육론(지리), 독립심화학습1(지리학과), 빅데이터프로그래밍연습, 환경지리학
	2학기	육수학, 도시교통계획, [교직]교과교재연구및지도법(지리), [교직]교과교수법(지리), 독립심화학습2(지리학과), 지리적문제와인공지능, 기후자료분석, 자연지리학야외실습
4학년	1학기	물과환경, 로컬크리에이팅프로젝트, GIS프로젝트, 캡스톤디자인(지리), 졸업논문(지리학)
	2학기	스마트모빌리티, 자연재해분석, 글로벌위기와지리적상상력, 정치지리학, 지리정보기술의 적용, 졸업논문(지리학)

[별표4] 전문트랙과정 이수체계도

▣ 전문트랙과정 이수체계도

구분	1-1학기	1-2학기	2-1학기	2-2학기	3-1학기	3-2학기	4-1학기	4-2학기
기후 - 환경	-자연지리학개론 -인문지리학개론 -기후학(A)	-기후학(B)	-토양지리학 -지형학 -지리정보학개론(A) -기후변화와 도시의미래	-생물지리학 -지리정보학개론(B)	-홀로세환경변화와인간생활 -환경지리학 -지역개발론	-육수학 -기후자료분석 -자연지리학야외실습	-물과환경	-자연재해분석 -글로벌위기와지리적상상력
시공간 빅데이터	-시공간정보의이해(A) -시공간자료와통계(B)	-시공간정보의이해(B) -시공간자료와통계(A)	-공간빅데이터의이해 -지리정보학개론(A)	-지리정보학개론(B)	-GIS와공간분석 -빅데이터프로그래밍연습	-지리적문제와인공지능 -도시교통계획 -기후자료분석	-GIS프로젝트	-지리정보기술의적용 -자연재해분석
GIS 및 공간정보	-시공간정보의이해(A) -지도학(A)	-시공간정보의이해(B) - 지도학(B)	-지리정보학개론(A)	-지리정보학개론(B) -원격탐사개론 -오픈소스지리정보시스템	-GIS와공간분석		-GIS프로젝트	-지리정보기술의적용
지속가능한 도시	-인문지리학개론 -자연지리학개론	-경제지리학	-도시지리학(A) -교통지리학 -지리정보학개론(A) -기후변화와도시의미래 -문화와관광의지리학	-도시지리학(B) -지리정보학개론(B) -모빌리티스의이해	-지역개발론 -한국지리 -도시일상생활과삶의질	-도시교통계획	-로컬크리에이팅프로젝트	-정치지리학 -스마트모빌리티 -글로벌위기와지리적상상력

-시공간빅데이터 트랙(18학점)을 채우기 위해 다음과 같은 요건을 채워야 함.

1) 시공간정보의이해, 시공간자료와통계, 공간빅데이터의이해, 지리정보학개론 모두 이수
2) 빅데이터프로그래밍연습, 지리적문제와인공지능, 지리정보기술의적용 GIS와 공간분석 중 최소 1과목 이수
3) 도시교통계획, GIS프로젝트, 기후자료분석, 자연재해분석 중 최소 1과목 이수

-GIS 및 공간정보 트랙(18학점)을 채우기 위해 다음과 같은 요건을 채워야 함.

1) 시공간정보의이해, 지도학, 지리정보학개론, 원격탐사개론 모두 이수
2) 오픈소스지리정보시스템, GIS와공간분석 중 최소 1과목 이수
3) GIS프로젝트, 지리정보기술의적용 중 최소 1과목 이수

[별표5] 지리학과 전공능력

지리학과 전공능력

▣ 대·내외 환경분석 .

구분	세부 구분		내용
외부	필수	사회 흐름	정보화 사회의 고도화, 기후·환경·자원의 위기와 대응 (탈탄소 산업구조로의 전환), 정치적 불안정성과 갈등의 상존
		산업 수요	공간 데이터의 규모와 종류가 폭발적으로 증가하면서 데이터를 분석하고 사회공간적 맥락에서 해석하고 적용하는 능력 요구됨
	선택	문헌 분석	-
		타 대학 우수사례	-
내부	학과(전공) 발전전략		지표공간에 나타나고 있는 위기가 일상화된 사회에 대처하기 위한 통섭적 미래인재 양성
	재학생 역량분석		·지역 및 도시 갈등의 이해 (로컬 및 글로벌) ·공간빅데이터 처리 및 분석 도구 활용력 ·지역쇠퇴와 지역회복탄력성 제고를 위한 지역정책 수립
	의견 수렴 및 요구 분석	재학생	·방식: 면담 ·조사대상: 학생회 임원, 학회 임원 ·시사점: 취업 연계형 교육과정 강화
		졸업생	·방식: 면담 및 설문 ·조사대상: 공기업 및 사기업 취업생, 대학원 진학 ·시사점: 실습 수업의 강화, 공모전 등 커리어 육성 지원
		교수	·방식: 회의 ·조사대상: 학과교수 ·시사점: 사회의 수요가 증대하는 분야에 대한 육성
		산업체	·방식: 면담 및 설문 ·조사대상: 유관 기관 (연구소, 공기업) 및 졸업생 주요 진출 기업 인사담당 ·시사점: 문제해결형·융합형 사고를 갖는 인재

▣ 주요 요구 내용

·현장 밀착형 커리큘럼 강화 및 직무능력 강화
·실습 교육 강화 (지리정보시스템 / 공간빅데이터 / 캡스톤디자인 강좌)
·사회적 수요 및 미래 사회 대비한 전문 분야 교원 확보

▣ 학과(전공) 시사점 도출

데이터, 현실의 사회문제를 연결하여 분석하는 능력 배양을 위한 실습 및 참여형 교육 강화

▣ 학과(전공) 교육목표 및 인재상

<table>
<tr><th>구분</th><th>세부내용</th></tr>
<tr><td>학과(전공)
교육목표</td><td>다양한 공간적 스케일의 위기에 대응하기 위한 통찰력 있는 공간과학 전문가 양성</td></tr>
<tr><td>학과(전공)
인재상</td><td>
<table>
<tr><th>학과 인재상</th><th>세부내용</th><th>본교 인재상과의
연계성</th></tr>
<tr><td>기후/환경 분야 전문 지식과
현장 경험을 통한 도시 및
전지구적 기후환경위기 해결
능력을 갖춘 인재</td><td>기후환경현상의 융합적
프로세스를
이해/분석/해석하여
기후환경현안을 해결할 수
있는 인재 필요</td><td>사회적 가치추구 인재/
주도적 혁신융합인재</td></tr>
<tr><td>지역문제 해결을 위한 통섭적
인재 양성</td><td>다문화, 갈등, 양극화,
초이동성을 특징으로 하는
현대 지역문제를 분석하고
이에 대한 해결책을
제시하는 인재 양성</td><td>비판적 지식탐구 인재</td></tr>
<tr><td>시공간 빅데이터 분석 역량을
갖춘 디지털 융합 인재 양성</td><td>지역적 또는 범지구적
규모로 나타나는 다양한
사회환경 문제를 데이터를
통해 객관적으로 파악하고,
해결방안을 제시할 수 있는
융합인재 양성</td><td>주도적 혁신융합 인재</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

▣ 학과(전공) 전공능력

인재상	전공능력	전공능력의 정의
기후/환경 분야 전문 지식과 현장 경험을 통한 도시 및 전지구적 기후환경위기 해결 능력을 갖춘 인재	프로세스 기반 사고능력	기후환경현상과 관련한 프로세스를 이해하고 그 원인과 영향을 도출하는 능력
	융합적 문제해결능력	관측/모델기반 데이터 및 현장답사자료를 융합적으로 분석 및 해석하여 기후환경현안 해결을 위한 방안 제시 능력
지역문제 해결을 위한 통섭적 인재 양성	분석적 사고능력	다양한 스케일의 공간 문제에 대한 이론과 데이터를 종합하여 분석하는 능력
	문제해결 능력	공간 문제를 해결하기 위한 다양한 기법과 수단을 모색하고 적용하는 능력
시공간 빅데이터 분석 역량을 갖춘 디지털 융합 인재 양성	분석적 사고능력	시공간 빅데이터의 특징을 이해하고 이를 효과적으로 다룰 수 있는 능력
	문제해결능력	다양한 분석·시각화 기법을 창의적으로 접목하여 주어진 문제해결에 활용할 수 있는 능력

▣ **전공능력 제고를 위한 전공 교육과정 구성 및 체계도 정립**

가. 전공 교육과정 구성표

전공능력	학년	이수학기	교과목명
프로세스 기반 및 분석적 사고능력	1	1	자연지리학개론
	1	1, 2	기후학
	2	1	지형학, 기후변화와도시의미래
	2	2	생물지리학
	3	2	육수학
	1	1	인문지리학개론
	1	2	경제지리학
	2	1, 2	도시지리학
	2	1	문화와관광의지리학
	2	2	모빌리티스의이해
	3	2	자연지리학야외실습
	3	1	한국지리
	4	2	스마트모빌리티
	1	1, 2	시공간정보의이해, 시공간자료와통계
	1	1, 2	지도학
	2	1, 2	지리정보학개론
	2	1	공간빅데이터의이해
	2	2	오픈소스지리정보시스템
융합적 문제해결 능력	2	2	인문지리학야외실습, 원격탐사개론
	3	1	홀로세환경변화와인간생활, 환경지리학
	3	2	기후자료분석
	4	2	자연재해분석, 글로벌위기와지리적상상력
	4	1	물과환경
	2	1	교통지리학
	3	1	지역개발론, 도시일상생활과 삶의질
	3	2	도시교통계획
	4	1	로컬크리에이팅프로젝트
	4	2	정치지리학
	3	1	GIS와공간분석, 빅데이터프로그래밍연습
	3	2	지리적문제와인공지능
	4	1	GIS프로젝트
	4	2	지리정보기술의적용

나. 전공 교육과정 체계도

<table>
<tr><th colspan="2" rowspan="2">전공역량</th><th colspan="4">교육과정</th></tr>
<tr><th>1학년</th><th>2학년</th><th>3학년</th><th>4학년</th></tr>
<tr><td rowspan="2">전공
기초
함양</td><td>교육
과정</td><td colspan="4">자연지리학개론, 인문지리학개론, 시공간정보의이해, 시공간자료와통계
인문지리학야외실습, 자연지리학야외실습, 캡스톤디자인1, 2(지리)</td></tr>
<tr><td>교육
개요</td><td colspan="4">21세기에 접어들어 국토 공간상에서 나타나는 문제는 더욱 복잡한 형태로 증가하고 이를 해결하기 위한 사회의 요구는 그 어느 때 보다 강하다. 더욱이 강력한 정보통신기술의 출현으로 당면 현안에 대한 사회적 관심과 대응 속도는 문제 해결의 신속함과 전문성을 요구한다. 그 핵심은 학부교육 커리큘럼의 전문트랙 도입과 강좌 간 공동의 목표 설정에 따른 상호 유기적 교육내용 활성화로 요약됨</td></tr>
<tr><td rowspan="2">기후
환경
위기
관리</td><td>교육
과정</td><td>기후학</td><td>토양지리학, 지형학,
생물지리학,
기후변화와
도시의미래</td><td>홀로세환경변화와
인간생활,
기후자료분석,
환경지리학, 육수학</td><td>물과환경,
글로벌위기와
지리적상상력,
자연재해분석</td></tr>
<tr><td>특별
프로
그램</td><td colspan="4">특성화 프로그램 : 기후변화 전문가, 환경오염 전문가, 자연생태계 전문가, 난개발 전문가, 자원 전문가, 남북문제 전문가, 자연재해 전문가, 기후-환경 다큐 전문가 등 초청 세미나 및 지역 답사, 학부 전문 전공학회(공간)
진출분야 : 대학원(환경대학원 포함), 정부 내 기후와 환경 관련 기관(국립기상연구소, 국립환경과학원, 국립생태원, 국립공원관리공단), 민간기업(종합상사, 환경관련 기업, 손해보험사, 기상서비스회사), 언론기관(신문사, 방송사, 잡지사, 인터넷 포탈 등), 다큐멘터리 제작사, 국내·외 비정부 기구(NGO) 등</td></tr>
<tr><td rowspan="2">도시
지역
문제
해결</td><td>교육
과정</td><td>경제지리학</td><td>교통지리학,
모빌리티스의이해,
도시지리학,
문화와관광의지리학</td><td>지역개발론, 한국지리,
도시교통계획,
도시일상생활과삶의질</td><td>로컬크리에이팅프로젝트, 글로벌위기와
지리적상상력,
정치지리학,
스마트모빌리티</td></tr>
<tr><td>특별
프로
그램</td><td colspan="4">특성화 프로그램 : 국토계획전문가, 도시계획전문가, 국토정책전문가, 글로벌 공간이슈 전문가, 관광지개발전문가 등 수시 세미나, 학부 전문 전공학회(지인)
진출분야 : 유관 정부 기관(국토교통부, 해양수산부, 행정안전부, 통일부, 문화체육관광부), 도시설계전문기업, 관광 및 여행관련 기업, 부동산개발기업, 도시여행해설가, 국제기구</td></tr>
<tr><td rowspan="2">시공
간
빅데
이터
분석</td><td>교육
과정</td><td>지도학</td><td>지리정보학개론,
공간빅데이터의이해,
원격탐사개론,
오픈소스지리정보시스템</td><td>GIS와공간분석,
빅데이터프로그래밍연습,
지리적문제와인공지능</td><td>GIS프로젝트,
지리정보기술의적용</td></tr>
<tr><td>특별
프로
그램</td><td colspan="4">특성화 프로그램 : 시공간 빅 데이터 전문가, GIS 공간분석 전문가 등 초청 강연 및 관련 기업 인턴십, 학부 전문 전공학회(맵씨)
진출분야 : 빅 데이터 관련 기업, GIS 전문 기업 및 기관, 데이터를 생산하고 관리하는 모든 기업 및 기관 등</td></tr>
</table>