

국토정보 글로벌화 선도, 민간기업 해외진출지원 확대, 해외사업 실행력 제고

2022년 유학생 대상 공간정보 교육 안내

2022. 6.

2022년 유학생 대상 공간정보 교육 안내

LX한국국토정보공사 글로벌사업처에서 ESG 경영을 실천하고, UN 지속가능개발목표(SDGs) 중 「4번 양질의 교육」과 「17번 글로벌 파트너십」을 달성하기 위해 한국으로 유학 온 학생을 대상으로 QGIS를 활용한 공간정보 교육을 제공합니다.

I

교육 안내

- ☐ 교육기간: 2022. 8. 22.(월) ~ 8. 26.(금) (5일 간)
- ☐ 교육장소: LX국토정보교육원
 - 주소: 충남 공주시 사곡면 연수단지길 182
 - KTX 오송역에서 셔틀버스 운행
- ☐ 교육인원: 최대 25명
 - 교육지원자 중 선발(교육생 모집안내 참조)
- ☐ 교육내용: QGIS를 활용한 공간정보 데이터 취득 및 분석
 - 강의는 한국어와 영어로 진행
 - QGIS 프로그램 영어버전 사용
- ☐ 교육비: 없음(교육 전액 무료)
- ☐ 교육생 지원사항
 - 교육기간 중 숙박 및 식사 무료 제공
 - LX 내부규정에 의한 일비 및 교통비 실비지급
- ☐ 교육 후 수료증 발급

Ⅱ

교육생 모집안내

□ 모집자격: 국내 대학교 재학 중인 외국인 중 공간정보에 관심이 있는 학생([학위, 전공 무관](#))

□ 교육생 모집일정

- 교육참가 신청서 접수기간: 2022. 6. 22.(수) ~ 7. 15.(금)
- 신청서 다운로드 방법: 한국국토정보공사 홈페이지(www.lx.or.kr) 내 공고문 확인(뉴스룸-공고-공지사항)
- 신청서 제출방법: ❶교육참가 신청서 및 ❷개인정보 수집 및 이용 동의서 작성 후 담당자 이메일(soojin@lx.or.kr)로 제출

□ 교육생 선발 발표

- 일자: 2022. 7. 22.(금) 예정
- 방법: 선발된 교육생에 개별 통보 및 학교에 명단 송부

※ 문의처: LX 글로벌사업처 김수진 차장(☎ 063-713-1322)

■ 과정명: QGIS를 활용한 공간정보처리·융합 과정

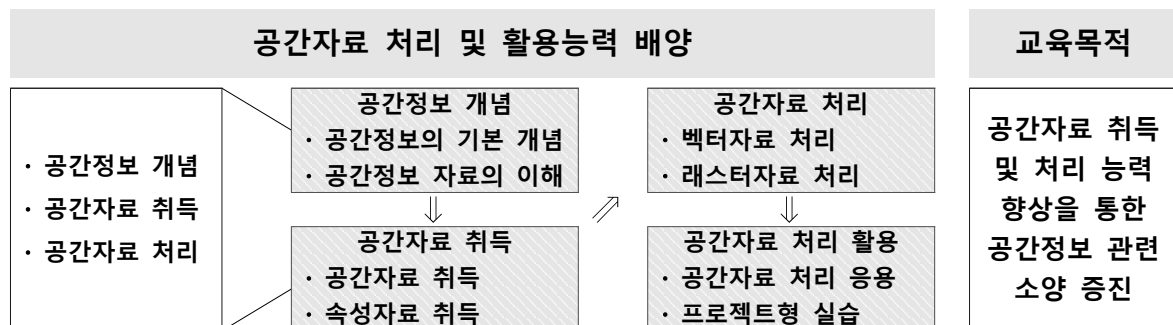
■ 목 표

- 공간정보의 개념, 구성요소, 활용 등에 대한 전반적인 이해
- QGIS를 활용한 공간정보 자료의 생성 및 편집
- QGIS를 활용한 공간정보 자료의 처리 및 시각화

■ 편 성

구 분	계	공간정보 개념의 이해	공간 자료 생성	벡터 자료 처리	래스터 자료 처리	공간자료 처리 응용	공간 정보 시각화	공간정보처리 프로젝트형 실습
교육시간 (%)	35 (100%)	4 (11%)	9 (26%)	5 (14%)	3 (9%)	6 (17%)	2 (6%)	6 (17%)

■ 교육체계



■ 시간표(안)

교 시		1	2	3	4	5	6	7	8
시 간		09:00	10:00	11:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00
월	요일	09:50	10:50	11:50	13:50	14:50	15:50	16:50	17:50
8. 22. ~ 8. 26.	월	♣	공간정보의 이해		오픈소스의 사용법		공간자료의 설정		
	화	공간자료의 취득			공간자료의 편집 및 검수			속성자료 다루기	
	수	공간자료 다루기			지도대수			♣	
	목	3차원 지형분석			공간적 내삽법			공간정보 시각화	
	금	공간정보처리 프로젝트형 실습						♣ (35시간)	

주요내용

구 분	교과목	교육내용	시간배정		
			계	강의식	참여식
합 계			35	12	23
공 간 정 보 의 개 념 의 해	공 간 정 보 의 이 해	<ul style="list-style-type: none">공간정보의 기본 개념벡터.래스터 데이터 모델의 이해	2	2	0
	오 픈 소 스 의 사 용 법	<ul style="list-style-type: none">QGIS 설치 및 기본 사용법플러그인 설치 및 사용법	2	0	2
공 간 자 료 생 성	공 간 자 료 의 설 정	<ul style="list-style-type: none">좌표체계의 개념좌표계 설정 및 변환	3	2	1
	공 간 자 료 의 취 득	<ul style="list-style-type: none">지오레퍼런싱의 개념좌표정보를 이용한 공간자료 생성스캔된 이미지의 공간자료 생성	3	1	2
	공 간 자 료 의 편 집 및 검 수	<ul style="list-style-type: none">디지털라이징의 개념디지털라이징을 이용한 공간자료 편집토폴로지 오류 검사	3	1	2
벡 터 자 료 처 리	속 성 자 료 다 루 기	<ul style="list-style-type: none">벡터 자료의 속성질의지오메트리 추출 및 데이터 질의	2	1	1
	공 간 자 료 다 루 기	<ul style="list-style-type: none">벡터 자료의 공간 질의벡터 자료를 이용한 지오프로세싱	3	1	2
래 스 터 자 처 리	지 도 대 수	<ul style="list-style-type: none">래스터 자료의 지도대수래스터 자료를 이용한 중첩분석	3	1	2
공 간 자 료 처 리 응 용	3 차 원 지 형 분 석	<ul style="list-style-type: none">수치표고모델 생성경사도, 경사향, 음영기복 분석	3	1	2
	공 간 적 내 삽 법	<ul style="list-style-type: none">공간내삽의 개념공간내삽 분석 방법	3	1	2
공 간 정 보 시 각 화	공 간 정 보 시 각 화	<ul style="list-style-type: none">지도의 개념 및 구성요소데이터 척도 및 범주화조판 관리자 실습	2	1	1
공 간 정 보 처 리 프 로 젝 트 형 실 습			6	0	6

■ Program: Geospatial Data Processing using QGIS

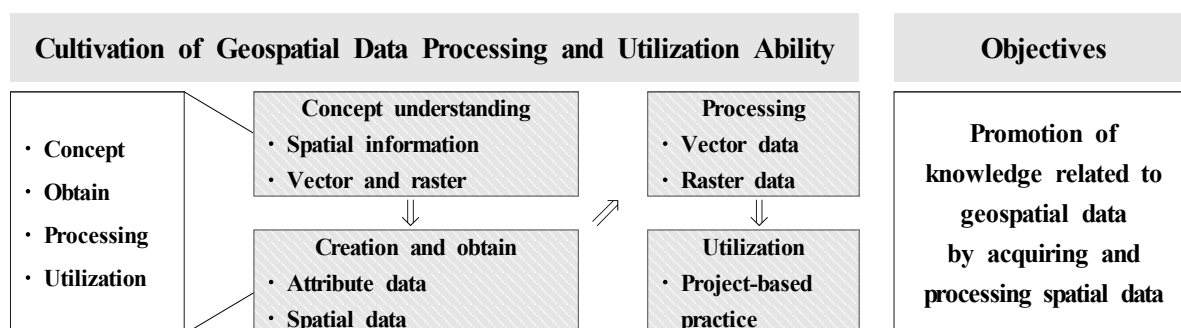
■ Objectives

- Overall understanding of the concept, components, and use of spatial information
- Creation and editing of geospatial data using QGIS
- Processing and visualization of geospatial data using QGIS

■ Schedule

	Total	Understanding spatial information	Creation and obtain of spatial data	Vector data Analysis	Raster data Analysis	Spatial information processing application	Visualization of spatial information	Project-type practice
Time (%)	35 (100%)	4 (11%)	9 (26%)	5 (14%)	3 (9%)	6 (17%)	2 (6%)	6 (17%)

■ Education System



■ Time schedule

Period		1	2	3	4	5	6	7	8
Time		09:00 ~ 09:50	10:00 ~ 10:50	11:00 ~ 11:50	13:00 ~ 13:50	14:00 ~ 14:50	15:00 ~ 15:50	16:00 ~ 16:50	17:00 ~ 17:50
Month	Day								
8. 22. ~ 8. 26.	MON	♣	Geospatial data		How to use QGIS		Spatial data setting		
	TUE	Obtain of spatial data			Edit and inspection of spatial data			Attribute data	
	WED	Spatial data			Map algebra			♣	
	THU	3D terrain analysis			Spatial interpolation			Visualization methods	
	FRI	Project-type practice						♣	

Curriculum

Chapter	Subject	Contents	Lecture Time		
			Total	Theory	Practice
Total			35	12	23
Understanding the concept of geospatial data	Geospatial data	<ul style="list-style-type: none">Geospatial data and geographical information systemVector and raster data model	2	2	0
	How to use QGIS	<ul style="list-style-type: none">QGIS installation and basic usagePlugin installation and usage	2	0	2
Creation and obtain of spatial data	Spatial data setting	<ul style="list-style-type: none">The concept of geographical coordinate systemSetting and conversion of geographical coordinate system	3	2	1
	Obtain of spatial data	<ul style="list-style-type: none">The concept of georeferencingCreation of spatial data using coordinate informationCreation of spatial data using scanned imagery	3	1	2
	Edit and inspection of spatial data	<ul style="list-style-type: none">The concept of digitizingEdit of spatial data using digitizingInspection of topology error	3	1	2
Analysis of vector data	Attribute data	<ul style="list-style-type: none">Attribute query of vector dataExtraction of geometry information	2	1	1
	Spatial data	<ul style="list-style-type: none">Spatial query of vector dataGeoprocessing using various methods	3	1	2
Analysis of raster data	Map algebra	<ul style="list-style-type: none">The concept of map algebraOverlap analysis using raster data	3	1	2
Processing and Application of Geospatial data	3D terrain analysis	<ul style="list-style-type: none">Creation of digital elevation modelAnalysis of slope, aspect, and hillshade	3	1	2
	Spatial interpolation	<ul style="list-style-type: none">The concept of spatial interpolationInterpolation methods	3	1	2
Visualization of geospatial data	Visualization methods	<ul style="list-style-type: none">The concept and components of mapData scale and categorizationHow to use layout manager	2	1	1
Project-type practice		<ul style="list-style-type: none">GIS-based preferred site selection analysis	6	0	6