

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: ①교육참가 신청서 및 ②개인정보 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

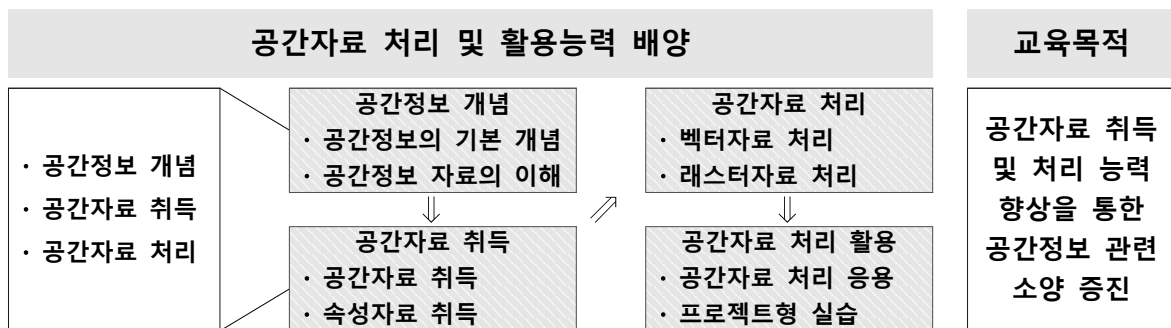
목 표

- 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)

교시	1	2	3	4	5	6	7	8
시간	09:00	10:00	11:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00
월	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
공간정보의 개념 이해	공간 정보의 이해	<ul style="list-style-type: none"> 공간정보의 기본 개념 벡터.래스터 데이터 모델의 이해 	2	2	0
	오픈 소스의 사용법	<ul style="list-style-type: none"> QGIS 설치 및 기본 사용법 플러그인 설치 및 사용법 	2	0	2
공간자료 생성	공간 자료의 설정	<ul style="list-style-type: none"> 좌표체계의 개념 좌표계 설정 및 변환 	3	2	1
	공간 자료의 취득	<ul style="list-style-type: none"> 지오레퍼런싱의 개념 좌표정보를 이용한 공간자료 생성 스캔된 이미지의 공간자료 생성 	3	1	2
	공간 자료의 편집 및 검수	<ul style="list-style-type: none"> 디지털라이징의 개념 디지털라이징을 이용한 공간자료 편집 토폴로지 오류 검사 	3	1	2
벡터자료 처리	속성 자료 다루기	<ul style="list-style-type: none"> 벡터 자료의 속성질의 지오메트리 추출 및 데이터 질의 	2	1	1
	공간 자료 다루기	<ul style="list-style-type: none"> 벡터 자료의 공간 질의 벡터 자료를 이용한 지오프로세싱 	3	1	2
래스터자료 처리	지도 대수	<ul style="list-style-type: none"> 래스터 자료의 지도대수 래스터 자료를 이용한 중첩분석 	3	1	2
공간자료 처리 응용	3차원 지형 분석	<ul style="list-style-type: none"> 수치표고모델 생성 경사도, 경사향, 음영기복 분석 	3	1	2
	공간적 내삽법	<ul style="list-style-type: none"> 공간내삽의 개념 공간내삽 분석 방법 	3	1	2
공간정보 시각화	공간 정보 시각화	<ul style="list-style-type: none"> 지도의 개념 및 구성요소 데이터 척도 및 범주화 조판 관리자 실습 	2	1	1
공간정보 처리 프로젝트형 실습		<ul style="list-style-type: none"> 적지 분석 	6	0	6

Program: Geospatial Data Processing using QGIS

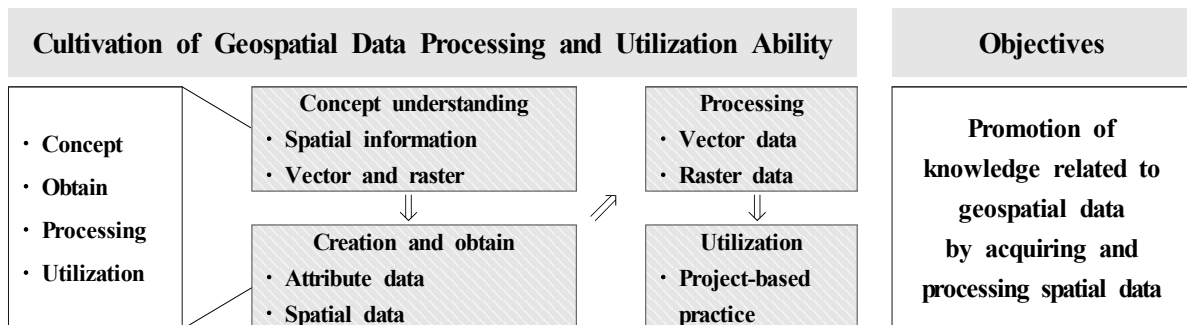
Objectives

- o Overall understanding of the concept, components, and use of spatial information
- o Creation and editing of geospatial data using QGIS
- o 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 system Vector and raster data model 	2	2	0
	How to use QGIS	<ul style="list-style-type: none"> QGIS installation and basic usage Plugin 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 system Setting and conversion of geographical coordinate system 	3	2	1
	Obtain of spatial data	<ul style="list-style-type: none"> The concept of georeferencing Creation of spatial data using coordinate information Creation of spatial data using scanned imagery 	3	1	2
	Edit and inspection of spatial data	<ul style="list-style-type: none"> The concept of digitizing Edit of spatial data using digitizing Inspection of topology error 	3	1	2
Analysis of vector data	Attribute data	<ul style="list-style-type: none"> Attribute query of vector data Extraction of geometry information 	2	1	1
	Spatial data	<ul style="list-style-type: none"> Spatial query of vector data Geoprocessing using various methods 	3	1	2
Analysis of raster data	Map algebra	<ul style="list-style-type: none"> The concept of map algebra Overlap 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 model Analysis of slope, aspect, and hillshade 	3	1	2
	Spatial interpolation	<ul style="list-style-type: none"> The concept of spatial interpolation Interpolation methods 	3	1	2
Visualization of geospatial data	Visualization methods	<ul style="list-style-type: none"> The concept and components of map Data scale and categorization How 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