

공간정보 특성화대학원 신규 지정 설명회

일 시 | 2022년 4월 20일(수) 14시



특성화대학원 신규지정 설명회

C O N T E N T S

I 공간정보 전문인력 양성사업 개요

II 공간정보 융·복합 핵심인재 양성사업

III 공간정보 특성화대학원 신규 지정

IV 질의 응답



I. 공간정보 전문인력 양성사업 개요



▶ 사업배경 및 목적

사업 배경

- ✓ 공간정보를 타 산업과 융·복합할 수 있는 전문인력 수요 증가 및 현장에서 요구하는 산업중심형 인력 부족

사업 목적

공간정보 특성화고등학교

공간정보 산업현장에서 요구하는 공간정보 **초급 기술인력**
양성 및 진학을 통한 **전문 기술인력**으로 성장 유도

공간정보 특성화전문대학

공간정보 응용 및 융·복합(드론, 프로그래밍 등) 기술
분야 진출을 위한 현장 중심의 **중견 기술인력** 양성

공간정보 특성화대학원

4차 산업혁명 시대 공간정보 기반 융·복합 산업 기술발전을
선도할 **석·박사 고급인재** 양성

공간정보 온라인 교육

시간과 공간의 제약 없이 공간정보 관련 이론, 실무, 정책
등을 배울 수 있는 **온라인 교육 환경** 제공



수행 근거

공간정보산업진흥법 제15조 (전문인력의 양성)

- ✓ 국토교통부장관은 공간정보 관련 전문인력의 양성과 기술의 향상에 필요한 정책을 수립하고 추진할 수 있다.
- ✓ 국토교통부장관은 전문인력 양성기관을 지정하여 교육훈련을 실시하게 할 수 있으며, 필요한 예산을 지원할 수 있다.

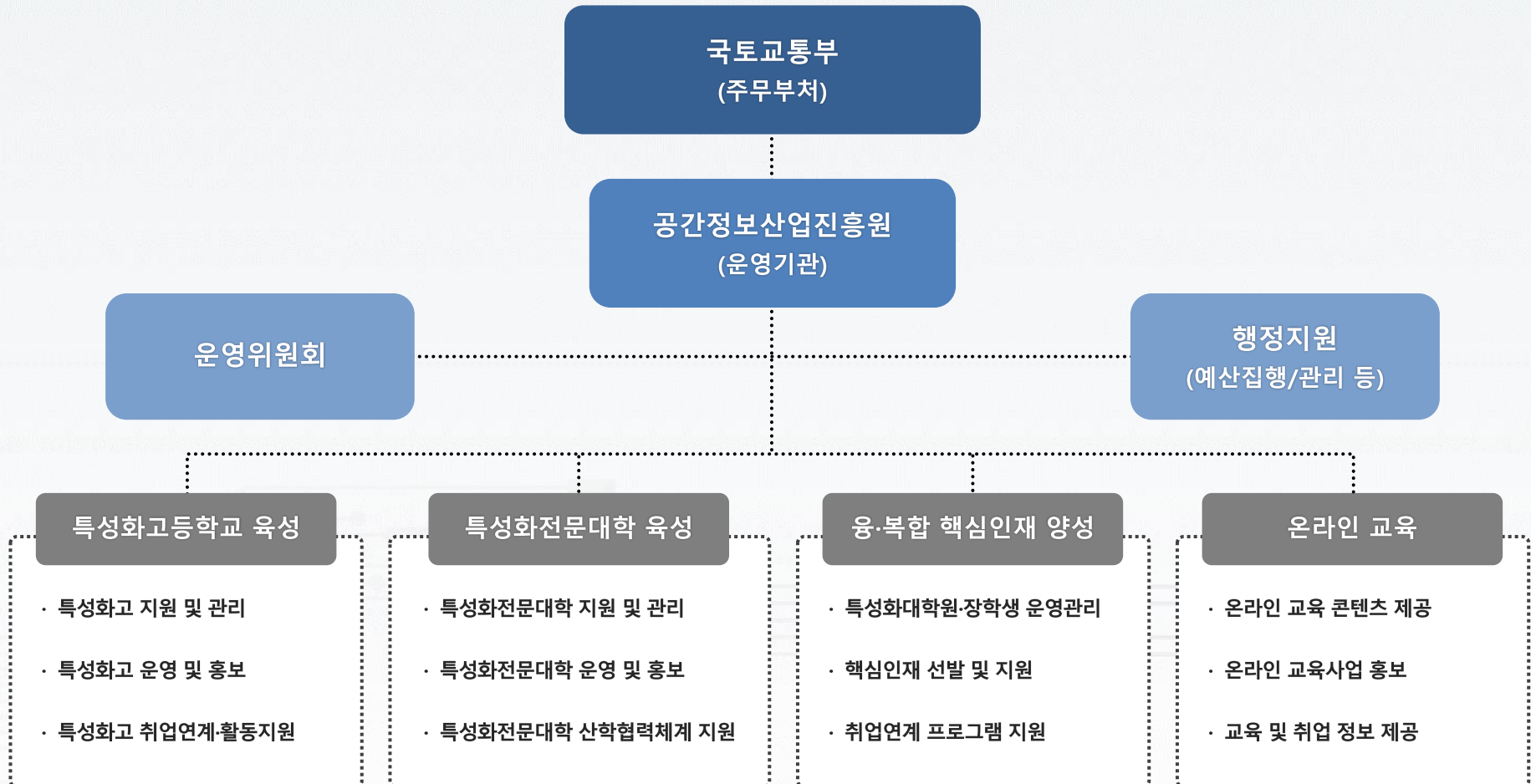
공간정보산업진흥법 시행령 제19조제8호 (업무의 위탁)

- ✓ 국토교통부장관은 공간정보산업과 관련된 전문인력의 양성 및 지원 업무의 전부 또는 일부를 진흥원, 협회 또는 국토교통부장관이 지정·고시하는 공간정보산업과 관련된 기관에 위탁할 수 있다.

공간정보 전문인력 양성사업 운영에 관한 규정 제2조제5호

- ✓ 공간정보 융·복합 핵심인재 양성사업이란 공간정보 융·복합 산업에 필요한 공간정보기술과 창의력을 겸비한 핵심인재를 양성하기 위하여 공간정보 융·복합 특성화대학원과 그 대학원생을 지원하는 사업을 말한다.

▶ 사업 추진 체계



Ⅱ. 공간정보 융·복합 핵심인재 양성사업



I. 사업 개요

II. 융·복합 핵심인재 양성사업

III. 특성화대학원 신규 지정

IV. 질의응답



공간정보 융·복합 핵심인재 양성사업 현황

특성화대학원 지정

- ✓ '14년 신규 지정 (11개 교)
- ✓ '17년, '20년 계속 지정 ('16년, '19년 자격심사)
- ✓ '21년 신규 지정 (3개 교)
- ✓ '22년 신규 지정 (예정)

장학생 선발

- ✓ 연구계획서 심사
- ✓ 최대 2년 간 지원
- ✓ 매년 신규 학생 선발

장학금 확대 지원

- ✓ 등록금 확대
(연간 최대 700만 원 → 전액)
- ✓ 학교지원금 확대
(100만 원 → 300만 원 (연간/1인당))

만족도 조사

- ✓ 장학생 의견 수렴
- ✓ 사업 발전방향 모색



I. 사업 개요

II. 융·복합 핵심인재 양성사업

III. 특성화대학원 신규 지정

IV. 질의응답

▶ 공간정보 융·복합 핵심인재 양성사업 현황

공간정보 융·복합 특성화대학원 지원 현황

» '14년 11개교 지정 → '16년 8개교 계속 지정(자격심사) → '19년 7개교 계속 지정(자격심사) → '21년 3개교 신규지정(총 10개교)

» 지원학교 : 강릉원주대, 경북대, 남서울대, 동국대, 동의대, 목포대, 서울시립대, 안양대, 이화여대, 인하대

특성화대학원 장학생 선발 현황

'21년까지 공간정보 장학생 총 127명 선발 및 지원

연도	장학생 선발 인원
2014	25
2015	15
2016	13
2017	17
2018	10
2019	19
2020	11
2021	17
계	127



I. 사업 개요

II. 융·복합 핵심인재 양성사업

III. 특성화대학원 신규 지정

IV. 질의응답

▶ 공간정보 융·복합 핵심인재 양성사업 운영

공간정보 융·복합 특성화대학원 협약 및 지원비 확대

'19년~'20년 선발 장학생 지원

- ✓ 특성화대학원 학교지원금 연간 100만 원
- ✓ 공간정보 장학생 등록금 연간 최대 700만 원
- ✓ 공간정보 일반 장학생 연구비 연간 200만 원

'21년 이후 선발 장학생 지원

- ✓ 특성화대학원 학교지원금 연간 300만 원
- ✓ 공간정보 장학생 등록금 전액 지원



'22년 1학기 17명 장학생 협약 및 지원비 집행 (약 7천만 원 지원)

※ '20년 2학기 입학생 3명, '21년 입학생 14명 지원

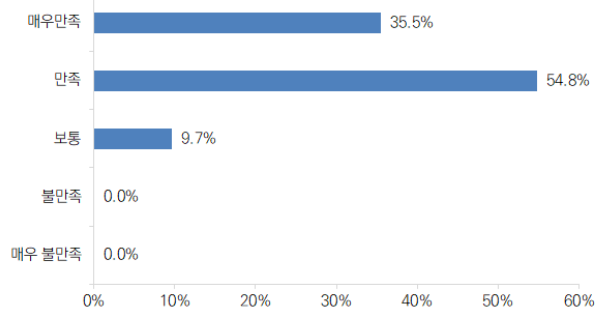


공간정보 융·복합 핵심인재 양성사업 운영

공간정보 장학생 만족도 조사

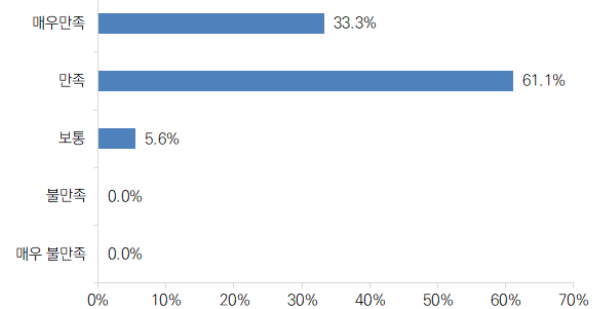
✓ 공간정보 장학생 만족도 조사결과 2020년에 비해 만족도 약 **2.5%** 향상

'20년 만족도 조사 결과



만족도 약 85.2% (약 4.26점)

'21년 만족도 조사 결과



만족도 약 85.6% (약 4.28점)



공간정보 융·복합 핵심인재 양성사업 운영

공간정보 특성화대학원 현장점검 실시

✓ 2021년 신규 지정 특성화대학원(동국대, 인하대 2개교) 대상 현장점검

⇒ 운영규정 제35조(중간점검)



교육계획서에 따른 교육 추진 현황 확인



장학생 관리사항 및 사업비 사용 현황 점검



면담을 통한 의견 수렴 및 질문사항 답변



동국대학교
dongguk university



인하대학교
INHA UNIVERSITY

* 코로나19 확산에 따라 기존 대학교 현장점검 미실시
 ** 목포대학교는 '21년 12월 신규 지정되어 현장점검 제외

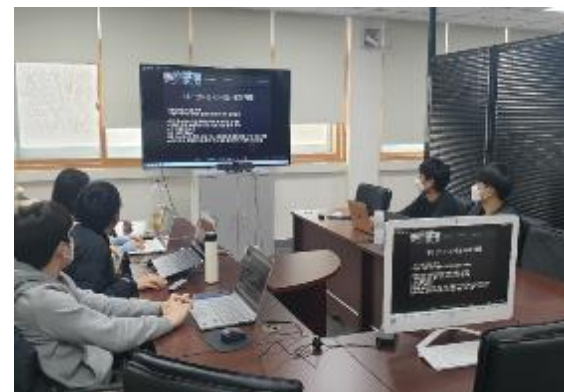
▶ 공간정보 융·복합 핵심인재 양성사업 운영

공간정보 특성화대학원 신기술 교육 특강 추진

✓ 공간정보 융·복합을 위한 신기술 교육 추진

» 학교지원금을 활용해 장학생 대상 인공지능 교육 실시

- ☑ 교육 기간 : '21년 2월 17일 ~ 28일
- ☑ 강사 : 유진웅 박사(NASA Goddard Space Flight Center 재직)
- * 각 특성화대학원을 대상으로 신기술 교육 추진의향을 조사하여 동국대가 추진
- ☑ 방식 : 온라인 교육 (Zoom 등 활용)
- ☑ 강의 주제 : 공간정보 인공지능 생태계 구성을 위한 머신러닝과 딥러닝



Ⅲ. 공간정보 특성화대학원 신규 지정





공간정보 특성화대학원 신규 지정

신청 자격

공간정보 전문인력 양성사업 운영에 관한 규정 제5조제3항

- ✓ **공간정보 원천기술 및 신기술 분야 또는 공간정보 융·복합 서비스 및 콘텐츠 분야의 특성화 교육이 가능한 대학원**
 - 공간정보 융·복합 핵심인재 양성에 필요한 교육을 위하여 전체 교과과정 중 공간정보 특성화교과목을 10% 이상 편성하고, 매 학기 **기본과목을 1과목 이상** 개설
 - 신청단위는 학과 또는 협동과정 단위 / 사업총괄책임자는 해당 신청단위의 전임 교수 중 조교수 이상

* 학교당 1개의 신청서만 제출 가능





공간정보 특성화대학원 신규 지정

공간정보 융복합 특성화 교과목

기본 과목

- » 지형·공간정보공학 : 공간정보공학(지리정보학, 공간정보응용방법론, 지형공간정보응용, 공간설계공학 등)
- » 측량학 : 측지학(GPS, 위성측지/측위학, 지도학, 수치지도학 등) / 지적측량학(3차원지적 등) / 사진측량학(해석사진측량, 3D모델링, 3D매핑방법론, LiDAR 등)
- » 원격탐사학 : 원격탐사학(해양원격탐사, 원격탐사센서학, 센서모델링 및 위성영상, 실용위성측위학, 환경원격탐사론 등) / 위성정보관련학
- » GIS : 공간분석(공간데이터모델링, 공간의사결정, 지형분석학, 패턴인식론, 공간통계학 등) / 공간데이터베이스(공간자료구조, 3차원GIS, 공간 빅데이터 등) / GIS프로그래밍(지리정보소프트웨어공학, WebGIS, Mobile GIS 등)

* 운영규정 별표2 「공간정보 융복합 특성화대학원 교과목」

I. 사업 개요

II. 융·복합 핵심인재 양성사업

III. 특성화대학원 신규 지정

IV. 질의응답



공간정보 특성화대학원 신규 지정

공간정보 융복합 특성화 교과목

융복합 과목

▶ 부동산관련학, 해양학, 해양환경학, 환경해양학, 해양정보과학, 지구해양과학, 해양공학, 해양자원개발, 해양시스템공학, 해양개발공학, 도시공학, 정보시스템공학, 사회환경시스템공학, 지리학, 지구정보공학, 건설및환경공학, 환경·도시공학, 시스템관련학, 정보처리관련학, 정보통신관련학(ICT), 전산관련학, 컴퓨터관련학, 소프트웨어공학, 항공관련학, 전기관련학, 전자관련학, 환경관련학 등

* 운영규정 별표2 「공간정보 융복합 특성화대학원 교과
목」



공간정보 특성화대학원 신규 지정

선발 규모 및 지원 내용

- ✓ 선발 학교 수 : 3개교 내외
- ✓ 지원 기간 : 3년 (3년마다 **자격 심사**를 통해 계속 지정 여부 심사)
 - * '22년 신규 선정 대학원은 '24년 자격 심사 예정
- ✓ 지원 내용 : 장학생이 선발될 경우, 최대 2년간 해당 장학생 등록금 전액 및 학교지원금 300만 원 (연간, 1인당) 지원
 - * 지원 예산은 정부의 예산 사정에 따라 조정될 수 있음

※ **특성화대학원 지원금**에 대하여 국토교통부와 예산 협의 중 ('22.4. 현재)



I. 사업 개요

II. 융·복합 핵심인재 양성사업

III. 특성화대학원 신규 지정

IV. 질의응답



공간정보 특성화대학원 신규 지정

학교지원금 산정·집행 기준

대분류	세목	용 도	편성한도
학교 지원금	1) 인건비	교육과정에서 발생하는 강의로 수당 등	
	2) 교육과정개발비	교육과정과 관련된 교재개발비, 교육프로그램개발비 등	
	3) 실험실습비	연구에 사용하는 실험실습비	
	4) 기타 교육운영비	인건비, 교육과정개발비, 장학금, 실험실습비 이외의 교육운영비	
	5) 학교시설사용료	대학의 유·무형자산을 이용함에 따라 대학에 지급하는 비용	
	6) 과학문화활동비	연구개발과제에 대한 홍보 등 과학기술문화 확산에 관련된 경비	
	7) 지식재산권 출원·등록비	지식재산권의 출원, 등록, 유지 등에 필요한 경비 및 기술이전에 필요한 경비	
	8) 직무수행경비	장학생 관리를 위해 지명된 조교, 장학생 대표 등에게 업무 수행을 위해 정액으로 지급하는 경비	전체 사업비의 10% 이내
	9) 기타 지원비	사업수행에 소요되는 지원경비, 산학협력단 경비	학교지원금의 10% 이내

* 운영규정 별표5 「공간정보 특성화교 학교지원금 편성·집행 기준표」 중 3. 특성화대학원

I. 사업 개요

II. 융·복합 핵심인재 양성사업

III. 특성화대학원 신규 지정

IV. 질의응답



공간정보 특성화대학원 신규 지정

학교지원금 산정·집행 기준

8) 직무수행경비	장학생 관리를 위해 지명된 조교, 장학생 대표 등에게 업무 수행을 위해 정액으로 지급하는 경비	전체 사업비의 10% 이내
9) 기타 지원비	사업수행에 소요되는 지원경비, 산학협력단 경비	학교지원금의 10% 이내



8) 기타 지원비	1. 장학생 관리를 위해 지명된 조교, 장학생 대표 등의 업무 수행을 위한 직무수행경비	전체 사업비의 10% 이내
	2. 사업수행에 소요되는 지원경비, 산학협력단 경비 (학교지원금의 10% 이내)	

I. 사업 개요

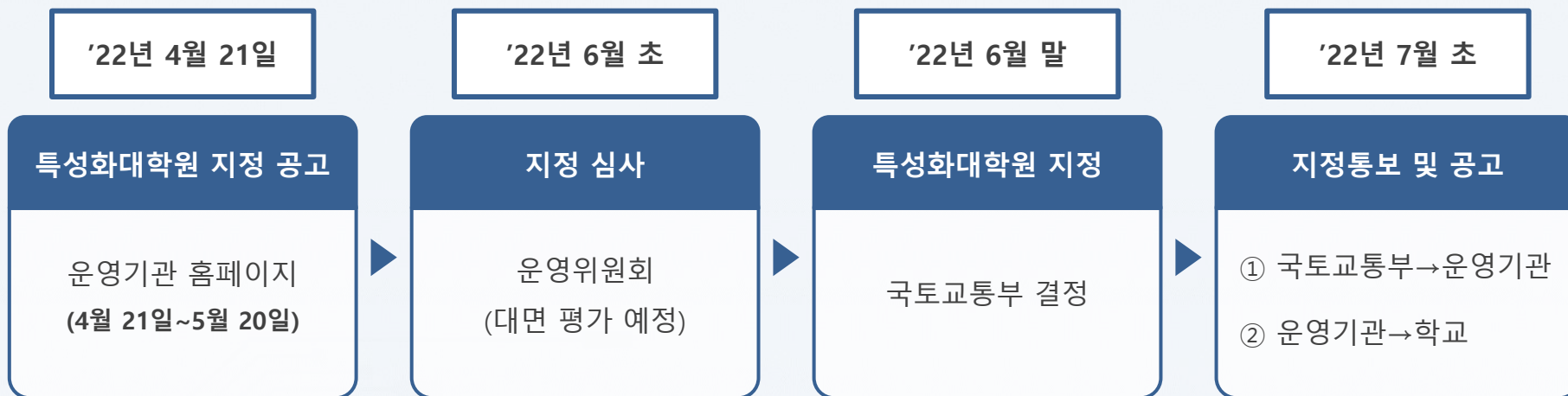
II. 융·복합 핵심인재 양성사업

III. 특성화대학원 신규 지정

IV. 질의응답



지정심사 일정



* 7월 중 장학생 선발 공고 / 8월 중 장학생 선발 및 협약 예정

** 평가방법, 평가일정은 추후 변동될 수 있음

I. 사업 개요

II. 융·복합 핵심인재 양성사업

III. 특성화대학원 신규 지정

IV. 질의응답



신청 방법 및 기간

제출 서류 (우편제출)

제출서류 (우편제출)	서류 목록	비고
	신청공문	
	전문인력 양성기관 지정 신청서 1부	운영매뉴얼 별지서식 [별지 제1호 서식]
	교육계획서 10부	운영매뉴얼 별지서식 [별지 제2호 서식]
	증빙서류 10부	교육계획서에 대한 증빙자료 (미제출 시 인정 불가)

* 교육계획서와 증빙서류를 책 제본하여 10부 제출

I. 사업 개요

II. 융·복합 핵심인재 양성사업

III. 특성화대학원 신규 지정

IV. 질의응답



신청 방법 및 기간

제출 서류 (우편제출)

전문인력 양성기관 지정 신청서*

[별지 제1호서식]

전문인력 양성기관 지정 신청서			
신청인	① 단 체 명		② 사업자등록번호
	③ 설명(대표자)		④ 생년월일
	⑤ 주소	(전화번호:)	
⑥ 사무소 소재지			
<p>「공간정보산업 진흥법」 제15조제2항, 같은 법 시행령 제11조제2항 및 같은 법 시행규칙 제6조에 따라 위와 같이 전문인력 양성기관의 지정을 신청합니다.</p> <p>년 월 일</p> <p>신청인 (서명 또는 인)</p> <p>국토교통부장관 귀하</p>			
첨부서류	신청인 제출서류		담당 공무원 확인 사항
	1. 교육 인력·시설·설비의 확보 현황 1부		법인등기부 등본(법인인 경우만 해당합니다)
	2. 교육계획서 및 교육평가계획서 각 1부		
	3. 운영경비 조달계획서 및 지원금 사용계획서 각 1부		수수료
	4. 교육규정 1부		
		없음	

* 운영매뉴얼 별지 제1호 서식

신청인 제출서류

첨부서류

1. 교육 인력·시설·설비의 확보 현황 1부
2. 교육계획서 및 교육평가계획서 각 1부
3. 운영경비 조달계획서 및 지원금 사용계획서 각 1부
4. 교육규정 1부

공간정보 융복합 특성화대학원 교육계획서로 같음**

** 운영규정 제6조제4항 「특성화교의 공모」

I. 사업 개요

II. 융·복합 핵심인재 양성사업

III. 특성화대학원 신규 지정

IV. 질의응답



신청 방법 및 기간

제출 서류 (우편제출)

교육계획서* 및 증빙 자료**

[별지 제2호서식]

공간정보 융복합 특성화대학원 교육계획서

* 설상이 어긋난 칸은 신청인이 작성하지 않으며, []에는 해당되는 곳에 √ 표시를 합니다.
 * 교육계획서는 총 8 Page 이내로 작성

접수번호			접수일자		
------	--	--	------	--	--

1. 개요

공간정보 특성화대학원	학교			학과/협동과정	
	분야	[] 공간정보 원천기술 및 신기술 분야 [] 공간정보 융복합 서비스 및 콘텐츠 분야			
	주소				
학위과정 운영 현황	학위과정	석사	박사	수업형태	[] 주간 / [] 야간
	재학생 수	명	명	최소이수학점	학점
	학기운영	학기	학기	수여학위명	
특성 화교 육 현황	특성화교과목 편성률	* 특성화교과목 편성률 : X (필로 1과 특성화교과목 편성률 편성이 대학 계산됨, 세부내역은 해당페이지 기재)			
	특성화교과목 개설 수	* 특성화교과목 개설 수 : 과목/최근 2년 (주제특성 과목 개설 개수를 해당페이지 기재)			
	특성화교과목 담당 교원 수	* 특성화교과목 담당 교원 현황(교과수 이상) : 명 (세부내역은 해당페이지 기재)			
연구실 확보 현황	* 석·박사 과정 학생의 전용 연구 공간의 면적 : m ² (세부내역은 해당페이지 기재)				
산학연계 현황	* 산학 연계 협약 또는 프로젝트 수행 건수 : 건 (세부내역은 해당페이지 기재)				
사업 총괄책임자 연락처	소속학과			이름	
	전화 (휴대폰)			전자메일	

2. 학위과정 운영 현황

과정	수업연한	학기운영	수업형태	이수학점	재학생 수	수여학위
석사	2년 0학기	0학기제		0학점		
박사						

[작성요령]

- 수업연한 : 1년0학기, 2년, 3년 등
- 학기운영 : 0학기제, 3학기제, 4학기제 등
- 수업형태 : 주간, 야간, 야간/주말, 학업일수 등
- 이수학점 : 이수여 불요한 최소 학점 기재
- 수여학위 : 전공학위 등

3. 특성화 교육 현황 및 계획

1) 특성화교과목 편성률

[작성요령]

- 교과편성에 대한 정책, 기동성향 등을 기술하고, 교과목 구성(안)을 표 등을 통해 작성
- 특성화교과목 편성률 확대 방안 등을 명확한 근거를 제시하여 작성

2) 특성화교과목 개설 현황 및 계획

[작성요령]

- 특성화과목을 지정 신청요건을 포함하여 2년간의 특성화교과목 개설 현황 및 향후 개설 계획(안)을 표 등을 통해 작성
- 개설 교과목의 담당 교원(특수)을 명시 기재

3) 특성화교과목 담당 교원 현황 및 확충 계획

[작성요령]

- 교수인외 세부사항 및 경력 등 자격요건, 겸임(임과수, 부교수, 조교수)/겸임(초빙) 등으로 구분하여 항목 기재
- 겸임 교원의 연구분야, 연구실적 등 작성
- 특성화교과목 개설 담당 교원(특수)을 명시 기재하여 작성

4. 대학원생 전용 연구실 확보 현황 및 계획

[작성요령]

- * 석·박사 과정 학생의 전용 연구실 면적을 증명에 따라 구분하여 작성하고 추가 확보 계획 등 작성

5. 산학 연계 현황 및 계획

[작성요령]

- 산학 연계 협약 또는 프로젝트 수행 건수, 학업일수 등을 명시하여 구체적으로 작성
- 협력기반자료 등을 협력 프로그램, 국내외 인턴십 실시계획 등 산학 연계방안을 작성할 지기 작성

6. 교육계획의 적정성

1) 교육 계획의 실현 가능성

[작성요령]

- 특성화 교육 계획 실현방안에 대해 구체적으로 작성

2) 교육 기대효과

[작성요령]

- 특성화프로그램을 기대하는 교육 효과, 연구 실적, 일자리 창출 효과 등 공간정보 분야 기여하는 부분을 예상하여 작성
- 학위, 학업일 지기 작성

「공간정보 전문인력 양성사업 운영에 관한 규정」 제6조제4항에 따라 공간정보 융복합 특성화대학원 교육계획서를 제출합니다.

년 월 일

사업책임자 (서명 또는 인)

○ ○ 기관장 귀하

구비서류	공간정보 융복합 특성화 교육계획서에 기재한 내용을 확인할 수 있는 증명자료 (동행자료 기재율) 10점 중 7점
------	--

* 운영매뉴얼 별지 제2호 서식

** 증빙서류 미제출 시 인정불가



신청 방법 및 기간

제출 기간



2022. 04. 21(목) ~ 2022. 05.24(화) 16:00까지

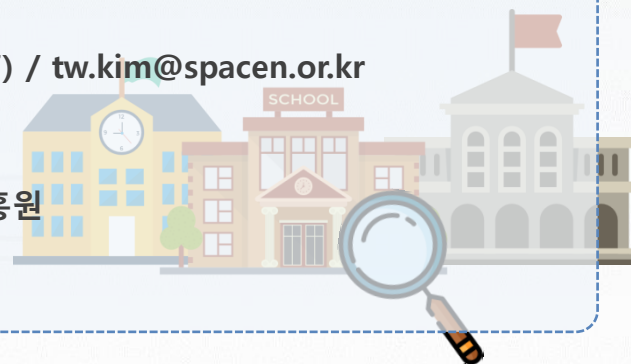
제출 및 문의처



공간정보산업진흥원 산업진흥처 김태욱 사원 (031-606-2557) / tw.kim@spacen.or.kr



경기도 성남시 분당구 판교로 242, C동 6층 공간정보산업진흥원



IV. 질의응답





감사합니다



사업 관련 문의

공간정보산업진흥원 산업진흥처

031) 606-2557