

# 과학수사 연계전공

*Forensic Science*

### 교육목표

과학수사 연계전공은 과학수사 교육에 대한 융복합 기초지식을 제공하여 과학수사 실무능력 함양을 통해 창의인재를 양성하고, 과학수사기관의 전문 인력 수요증가에 따른 취업경로 확보 및 취업을 제고를 목표로 한다.

### 전공 소개

고도화되고 치밀해지는 범죄기법에 대응하기 위한 과학수사의 필요성이 증대되고 있지만, 사회과학분야만의 이론과 연구만으로는 진화하는 범죄기법을 수사하는데 한계가 있기 마련이다. 따라서 과학수사 연계전공에서는 과학수사 분야에서의 전문 인력을 양성하기 위해 다음과 같이 다양한 전공 교육을 제공한다.

- (1) 범죄학, 범죄수사학, 범죄심리학 등의 전공 교육을 통해 범죄현장에서의 증거조사, 증거확보, 수사능력 향상을 도모한다.
- (2) 증거채취 및 증거분석 과정에서 필요한 물리적, 화학적 검사에 필요한 능력 향상과 각종 화학 물질 전반에 대한 기초 지식 및 이론을 체계적으로 습득할 수 있도록 한다.
- (3) 산업기술 유출 및 영업비밀 유출에 대한 범죄 수사를 위해 첨단과학 기술에 대한 전문적인 능력을 향상시킨다.
- (4) 모바일, 디스플레이, 컴퓨터, 통신 기기 등을 이용한 각종 범죄가 발생하고 있는 상황에서 관련 범죄에 대한 증거수집 능력 확보 및 증거의 과학적 분석을 위한 능력 향상이 필요하여 멀티미디어 관련 공학이론 및 시스템 분석 능력에 대한 교육을 진행한다.
- (5) 범죄현장 재연 및 범인 행동성 연구 등에 관한 능력 향상을 위해 연극 및 무대연출과 범죄자의 행동에 따른 심리 분석에 관한 교육을 실시한다.

### 최근 학문의 조류 및 전망

최근 심각한 사회문제가 되고 있는 청소년범죄, 마약범죄, 조직폭력, 성폭력범죄, 사이버범죄 등에 관한 연구와 범죄자의 사회복귀와 재범방지, 범죄피해자 원호지원 등이 범죄 관련 분야에서 주로 연구되고 있다.

특히 피해자, 범죄현장, 그리고 용의자는 모두 범죄증거와 연결되어 있기 때문에 범죄증거를 분석하는 과학수사는 사건 해결에 있어 절대적으로 중요한 요소이며, 범죄수법이 지능화·고도화 되어가고 있어 범죄수사기관에서는 과학수사 분야의 인력에 대한 수요가 증가하고 있다. 이에 따라 과학수사에 대한 종합적이고 체계적인 이해를 바탕으로 이에 대한 실무 대응능력을 갖춘 전문가에 대한 사회적인 수요가 상당할 것으로 전망된다.

### 졸업 후 진로

과학수사는 범죄학, 법학, 화학, 생물학, 물리학, 공학 등의 학문이 종합적으로 적용되고 응용되는 지식의

총체이다. 과학수사 연계전공은 다학제적인 교육을 통해 경찰청·해양경찰청의 과학수사요원, 국가정보원, 국방부 과학수사연구소, 국립과학수사연구원, 민간분야의 다양한 감식부서 등 과학수사를 실시하는 다양한 사회 안전 관련 분야로의 진출이 가능하다. 특히 경찰공무원 과학수사 전공자 특별채용 지원이 가능하며, 동 대학원 석·박사 학위 취득 후 학계에 진출하여 전국 각 대학의 경찰행정학과 교수로도 임용이 가능하다.

## 학과(전공) 내규

- (1) 전공과목 개설 총괄표에 개설된 과목 중 총 36학점 이상을 이수하여야 한다.
- (2) 기초 교과목 18학점, 전문 교과목 18학점 이상을 이수하여야 한다.
- (3) 전공필수 3개 교과목을 모두 이수하여야 한다.
- (4) 1개 학부(과)에서 최대 18학점까지 이수학점으로 인정한다.
- (5) 이수과목 평점 3.0/4.5 이상 취득하여야 한다.
- (6) 위 조건을 충족하고 졸업논문을 제출하여 통과한 경우, 연계전공 학위를 취득한 것으로 한다.

## 교수소개

성명	이창한
전공분야	경찰학
세부연구분야	경찰정책, 형사사법정책, 범죄대책, 범죄심리
학사학위과정	동국대학교 경찰행정학과 행정학사
석사학위과정	동국대학교 경찰행정학과 법학석사
박사학위과정	동국대학교 경찰행정학과 경찰학박사
담당과목	경찰학방법론, 경찰정책론, 피해자학, 경찰활동의측정과평가
대표저서	한국 범죄심리학, PNC미디어, 2015 경찰학, 박영사, 2015 STATA를 활용한 사회과학 자료분석, PNC미디어, 2014
대표논문	"Attitudes Toward Women, Rape Myths, and Rape Perceptions Among Male Police Officer in South Korea", Psychology of Women Quarterly, 2012 대통령선거의 치안안전공약 분석, 한국경찰연구 제11권 제3호, 2012 치안안전공약과 당선경쟁력의 관계, 한국경찰학회보 35권, 2012

성명	정영식
전공분야	멀티미디어 클라우드 컴퓨팅
세부연구분야	멀티미디어 클라우드 컴퓨팅 자원 관리, 멀티미디어 클라우드 컴퓨팅 보안
학사학위과정	고려대학교 수학과 이학사
석사학위과정	고려대학교 전산과학과 이학석사
박사학위과정	고려대학교 전산과학과 이학박사
담당과목	멀티미디어 네트워크, 멀티미디어 클라우드 컴퓨팅, 멀티미디어 운영 시스템
대표저서	XML 워크샵, MATLAB을 이용한 수치해석, C언어로 설명한 알고리즘
대표논문	"Adaptive network-based fuzzy inference model on CPS for large scale intelligent and cooperative surveillance," Computing, Volume 95 Issue 10-11, pp.977-992, Oct. 2013 "Adaptive resource management scheme for monitoring of CPS," Journal of Supercomputing, Vol. 66, Issue 1, pp.57-69, ISSN 0920-8542, Oct. 2013 "MSNS: mobile sensor network simulator for area coverage and obstacle avoidance based on GML," EURASIP Journal on Wireless Communications and Networking(JWCN) Vol. 95, No 1, pp.1-15, 08 Mar. 2012

성명	정현		
전공분야	무기화학, 나노화학, 재료화학		
세부연구분야	나노자성체, 나노약물전달시스템, 나노 다공성 금속산화물 등		
학사학위과정	동국대학교	화학과	이학사
석사학위과정	서울대학교	화학과	이학석사
박사학위과정	서울대학교	화학과	이학박사
담당과목	나노화학	화학과컴퓨터	환경화학과 나노바이오
대표저서	Nanomaterials for Life Science Vol. 7 : Biomimetic and Bioinspired Nanomaterials Chapter 6. "2-Dimensional Inorganic Nanoparticles with Drug Delivery and Targeting Functions"		
대표논문	Exfoliation and Reassembling Route to Mesoporous Titania Nanohybrids. Laponite-based nanohybrid for enhanced solubility and controlled release of itraconazole.		
	Enhanced lithium storage capacity and cyclic performance of nanostructured TiO <sub>2</sub> -MoO <sub>3</sub> hybrid electrode.		

## 교육과정

학수번호	교과목명	학점	이론	실습	전공구분	이수대상	원어강의	개설학기	주관학과	비고	
FSM2001	과학수사학	3	3		기초	1~2학년		1	과학수사 연계전공	전공필수	
FSM2002	범죄증거분석학	3	3		기초	1~2학년		2		전공필수	
FSM2003	포렌식수사론	3	3		기초	1~2학년		2		전공필수	
CJC2003	범죄학개론	3	3		기초	1~2학년		1	경찰행정학부		
POS2004	범죄수사론	3	3		기초	1~2학년		1			
POS4007	수사심리학	3	3		전문	3~4학년		2			
POS4008	폭력범죄론	3	3		전문	3~4학년		2			
CRS2008	범죄심리학	3	3		기초	1~2학년		2			
CRS2009	공식범죄통계이해	3	3		기초	1~2학년		2		영어강의	
CRS4009	범죄정보분석	3	3		전문	3~4학년		2			
CRS4011	형사사법연구방법론	3	3		전문	3~4학년		1			
INS4008	사이버보안	3	3		전문	3~4학년		2			
PRJ4003	일반화학및실험1	4	3	2	기초	1~2학년		1		화학과	
PRJ4014	일반화학및실험2	4	3	2	기초	1~2학년		2			
CHE2001	분석화학1	3	3		기초	1~2학년		1			
CHE2009	분석화학2	3	3		기초	1~2학년		2			
CHE4046	생화학	3	3		전문	3~4학년	영어	1			
CHE4047	기기분석과 QC/QA	3	3		전문	3~4학년		2			
CHE4051	화학생물학	3	3		전문	3~4학년	영어	2			
CHE4052	화학생물학실험	3		6	전문	3~4학년		2			
PSS2001	현대물리학1	3	3		기초	1~2학년		1	교직연계전공		
PHY4014	고체물리학1	3	3		전문	3~4학년	영어	1	물리·반도체과학부		
PHY4031	물리학과 첨단기술	2	2		전문	3~4학년	영어	1			세미나
PHY4039	물리연구프로젝트	2		4	전문	3~4학년		1		연구프로젝트	
SEM2006	반도체물리학	3	3		기초	1~2학년	영어	2			
SEM4070	반도체 박막공학	3	3		전문	3~4학년		1			
SEM4074	센서공학	3	3		전문	3~4학년		1			
MME2041	멀티미디어알고리즘실습	3	2	2	기초	1~2학년		2	멀티미디어공학과		
MME4013	멀티미디어운영시스템	3	3		전문	3~4학년	영어	2			
MME4081	멀티미디어 영상처리	3	3		전문	3~4학년		2			
MME4085	실감미디어융합콘텐츠산학연계 (캡스톤디자인)	3	3		전문	3~4학년		2			
MME4089	멀티미디어네트워크	3	3		전문	3~4학년		1		필수영어강의	
MME4096	멀티미디어빅데이터개론	3	3		전문	3~4학년		1			
CEN2018	공업물리화학	3	3		기초	1~2학년		2	화공생물공학과		
CEN4038	물질전달	3	3		전문	3~4학년		1			
CEN4039	반응공학	3	3		전문	3~4학년		1			
CEN4044	열전달	3	3		전문	3~4학년		2			
CEN2026	재료공학	3	3		기초	1~2학년		1		영어강의	
THE2002	연극개론	3	3		기초	1~2학년		1	연극학부		
DRA4003	신체움직임 1	2		3	전문	3~4학년		1			
DRA4010	신체움직임 2	2		3	전문	3~4학년		2			

## 교과목 해설

FSM2001

과학수사학

Scientific Criminal Investigation

현대사회의 범죄는 신속화·광역화·흉포화 되고 있어 과학수사를 통한 명확한 증거의 확보가 필수적이다. 또한 과학기술의 발전은 범죄의 다양화·지능화를 수반하고 있어 그에 따라 수사방법도 과학화되어야 하므로 결국 과학기술이 진보된 사회에서는 과학수사가 보편적인 수사방법이 된다. 이 강의에서는 과학수사에서 다루는 기본적인 기술들을 살펴보고, 형사사법에서의 과학수사의 역할 및 한계를 검토한 후 과학수사가 앞으로 나아가야 할 방향에 대해 논의해본다.

In modern society, securing clear evidences through scientific criminal investigation is crucial as crimes are rapidly spreading, broadening, and developing ferocious. Moreover, science development accompanied crime's diversification and intellectualization to require investigation methodologies to be more scientific. In other words, in developed society, scientific criminal investigation is considered as common method of investigation. In this lecture, you will have a chance to go over fundamental technologies dealt in scientific criminal investigation, review scientific criminal investigation's role and limitation in criminal justice system, and

discuss desirable direction of scientific criminal investigation in the future.

FSM2002

**범죄증거분석학**

*Criminal Evidence Analytics*

과학수사의 목적은 범죄증거의 수집·분석을 통해 사건을 해결하는데 있다. 피해자, 범죄현장, 그리고 용의자는 모두 범죄증거와 연결되어 있기 때문에 범죄증거를 분석하는 것은 절대적으로 중요한 요소이다. 이 강의는 범죄증거의 유형 및 현장을 파악하는 방법을 소개하고 증거를 다루는 데 있어 유의할 점과 증거 분석 시 고려해야 할 제반사항에 대해 학습한다.

Forensic science's ultimate goal is to solve the case by collecting and analyzing criminal evidences. As victims, crime scenes, and suspects are all connected to criminal evidences, analyzing crime evidence is absolutely significant factor. This lecture will introduce types of criminal evidences, methodologies applied to grasp crime scene, cautions on handling evidences, and general factors that should be considered for evidence analysis.

FSM2003

**포렌식수사론**

*Introduction to Forensic Investigation*

정보기술의 급격한 발전과 변화는 정보의 디지털화를 가속시켜 컴퓨터 관련 범죄 및 일반범죄에서 중요한 증거 및 단서가 컴퓨터를 포함한 디지털 정보기에 보관되는 경우가 증가하고 있다. 이에 따라 정보 수사기관요원의 증거수집 및 분석을 위한 전문적인 포렌식 수사 및 기술 연구가 요구되고 있다. 이 강의는 디지털 증거의 수집, 보존, 조사, 분석 및 설명에 필요한 기초 지식 및 정보 기술을 소개한다.

Rapid development and transformation of Information Technology accelerated information's digitization. Accordingly, crucial evidences and clues are often stored in computer or other digital devices in computer-related and other common crimes. Therefore, professional forensic investigation and technological development are required to support information investigative agency's evidence collection and analyses. This lecture will introduce basic knowledge and information technologies necessary in collecting, preserving, investigating, analyzing, and explaining digital evidences.