

확장형 수업계획서

2024학년도 1학기

강릉원주대학교

1. 교과목 개요

교과목명	과학수사의 원리와 이해		강좌번호	050.128		수업유형		
수업요일			수강대상	전학과		학점/시수	3 / 3-0-0	
교과목 유형								
이수구분	균형교양	영역 구분	자연과학	강의실			입력일자	
관련 교육과정								
담당교수	소속단대	과학기술대학		연구실	건물명/호실			전화번호
	소속학과	컴퓨터공학과			e-mail			
	성명	권기태			면담 가능시간			

2. 핵심역량

중점 핵심역량	교과목과 중점 핵심역량 또는 전공능력의 연관성 기술
도전정신	사회가 변하면서 범죄의 양상도 다양해지고 있다. 기본적인 인권을 존중하면서 사안의 진상을 명백히 밝힌다는 원칙아래, 본 교과목은 다양한 전공을 가진 수강생들이 자신들의 전공과 무관한 법과학, 범죄현장감식, 증거물, 분석도구, 생물학, 화학, 물리학, 법과학, 디지털 포렌식 등의 다양한 분야를 도전적인 정신으로 기초적인 개념, 분석 방법 및 과학수사에 관한 일반적인 지식을 익힐 수 있다.

· 6대 핵심역량과의 관련성

창의융합	도전정신	의사소통	배려협력	자기관리	전문역량
30%	50%	20%	0%	0%	0%

3. 학습목표

과학수사를 위한 과학적 방법론 이해

3. 학습목표

과학수사를 위한 공학 및 치의학 방법론 이해
과학수사를 위한 기타 일반적 방법론 및 절차 이해

4. 교과목 내용

사회가 변하면서 범죄의 양상도 다양해지고 있다. 과학이 기본적인 인권을 존중하면서 사안의 진상을 명백히 밝힌다는 기본 이념으로, 범인을 잡는 과학수사를 위한 정보 기술 이해를 위한 학습과정으로 일상생활 속의 다양한 디지털 포렌식 방법을 익히고 실제 적용해보기 위해, 강의와 플립 러닝, 프로젝트 수행, 발표나 토의 등의 다양한 교수법을 활용하여 디지털 포렌식 기술을 이용하여 범죄 해결의 단서를 찾을 수 있는 방법을 익힐 수 있다.

5. 교재, 필독권장도서 및 참고문헌 / 수업자료

Fundamentals of Forensic Science, Second Edition, Max M. Houck & Jay A. Siegel (이 책의 번역서는 절판되어 더이상 출간되지 않는 관계로 원서로 강의를 진행합니다.)
교재의 PDF 파일 및 번역서 수준의 강의노트를 제공합니다.

6. 선 · 후수 과목

선후수 과목은 없습니다.

7. 수업운영방식

강의	토의/토론	실험/실습	현장학습	개별/팀별발표	침삭지도	기타
70%	0%	0%	0%	0%	0%	30%

8. 성적평가 방법 및 배점비율

평가항목	평가비율	평가방법
중간고사	30	온라인 시험
기말고사	30	온라인 시험
과제물	20	이 성적평가 방법 및 비율은 강의 중에 공지 후 변경될 수 있습니다.
출석	20	

9. 교과목과 연계된 자격증 또는 비교과 활동

- 희망자에 한해 원주 혁신도시 국립 과학수사연구원 견학(홈 페이지에 개인별 신청)

10. 장애학생 지원사항

▣ 다음 내용에 대한 요청 시 상담(담당교수, 장애학생지원센터)을 통해 지원받을 수 있습니다. - 강의관련 (시각장애) 지정좌석제(자리선택) 지원, 대필도우미 지원 (청각장애) 지정좌석제(자리선택) 지원, 대필도우미 지원 (지체장애) 휠체어 접근이 용이한 강의실 제공, 대필도우미 지원, 지정좌석제(자리선택) 지원 (건강장애) 질병 등으로 인한 결석에 대한 출석 인정 - 과제관련 (시각,청각,지체,건강장애) 과제 제출일 연장, 대안적 과제 제시 - 평가관련 (시각장애) 시험시간 연장 및 별도의 시험장소 제공, 대필도우미 지원 (청각장애) 듣기시험, 구술시험시 대체시험 제공 (지체장애) 시험시간 연장 및 별도의 시험장소 제공, 대필도우미 지원 ※ 실제 지원 내용은 강의 특성에 따라 달라질수 있습니다.

11. 주차별 수업계획

주	주요학습내용	수업 운영방식	학생참여형 수업방법	과제 및 수업자료
1주차	교과목 소개	강의	PBL	교재
2주차	범죄학과 과학수사 - 입문, 범죄현장감식, 증거물	강의	PBL	교재
3주차	범죄학과 과학수사 - 입문, 범죄현장감식, 증거물	강의	PBL	교재
4주차	분석 도구 - 현미경, 분광 기술, 분리방법	강의	PBL	교재
5주차	분석 도구 - 현미경, 분광 기술, 분리방법	강의	PBL	교재
6주차	생물학 - 법의학, 법인류학 및 법치의학, 법곤충학, 혈청학 및 혈흔형태분석, DNA 분석, 법과학적 모발 분석	강의	PBL	교재
7주차	생물학 - 법의학, 법인류학 및 법치의학, 법곤충학, 혈청학 및 혈흔형태분석, DNA 분석, 법과학적 모발 분석	강의	PBL	교재
8주차	중간고사	기타	PBL	교재
9주차	화학 - 불법약물, 법독성학, 섬유, 페인트 분석, 토양 및 유리, 화재 및 폭발	강의	PBL	교재
10주차	화학 - 불법약물, 법독성학, 섬유, 페인트 분석, 토양 및 유리, 화재 및 폭발	강의	PBL	교재
11주차	물리학 - 지문, 문서 분석, 총기 및 공구흔, 흔적 증거	강의	PBL	교재
12주차	물리학 - 지문, 문서 분석, 총기 및 공구흔, 흔적 증거	강의	PBL	교재

11. 주차별 수업계획

주	주요학습내용	수업 운영방식	학생참여형 수업방법	과제 및 수업자료
13주차	법과 과학수사 - 과학수사의 법적 측면 디지털포렌식	강의	PBL	교재, 강의노트
14주차	소프트웨어 감정	강의	PBL	강의노트
15주차	기말고사	기타	PBL	교재, 강의노트
<p><학생참여형 수업방법> 참고</p> <ul style="list-style-type: none"> - PBL(problem based learning): 문제중심학습 형태로 문제를 해결해 나가는 과정을 통해 문제해결능력을 배양해 나가는 자기주도적 학습 - 플립러닝(flipped learning): 선행학습 형태로 온라인을 통해 선행 학습 뒤 오프라인 강의를 통해 교수와 토론식 강의를 진행 - TBL(team based learning): 팀 기반학습 형태로 적정 규모의 팀원이 현안과제나 문제를 해결하고, 아이디어를 공유하면서 지식을 창출 - DBL(discussing based learning): 토론을 통해 현안 과제를 해결하는 학습 - 액션러닝(action learning): 현장 문제를 해결하기 위한 소수 학습자집단(4~8명)의 경험과 상호작용을 통한 학습 				

12. 참고사항

본 강의계획서는 강의 진행에 따라 변경될 수 있습니다.