

CONTENTS

CHAPTER 1.

청년 과학기술인
R&D 경력개발 교육
002

CHAPTER 2.

출연(연) 및 공공연구기관
기본교육
044

CHAPTER 3

정책입안/연구관리직
R&D 사업기획·관리 교육
066

CHAPTER 4.

R&D
전문 교육
080

CHAPTER 5.

R&D 법령·규정
교육
152

CHAPTER 6.

법정 필수
교육
200

CHAPTER 7.

기타 KIRD
교육·사업
216

CHAPTER 8.

과학기술인
소양 및 트렌드
258

CHAPTER 9.

중소기업 R&D
실무역량 교육
292

KIRD 교육프로그램 2026

배움에서 성취까지
R&D 인재의 성장 여정을 설계합니다.

CHAPTER 1.

청년 과학기술인 R&D 경력개발 교육



KOREA INSTITUTE OF
HUMAN RESOURCES DEVELOPMENT
IN SCIENCE AND TECHNOLOGY

청년 과학기술인 R&D 경력개발 교육

1.



막막한 진로 고민을 안고 있는 이공계 대학(원)생과 박사후 연구원을 대상으로 국가연구개발사업 수행에 필요한 실전 역량과 경력개발 교육을 제공합니다. 연구 경험과 진로 단계에 따라 필요한 학습과 멘토링을 연계해 청년 과학기술인의 지속적인 성장을 지원하며, 연구 현장과 제도 이해를 바탕으로 향후 진로 선택의 폭을 넓힐 수 있도록 돕습니다.

| 구분 | 교육형태 | 과정명 | p. |
|----|------------------|------------------------------|-----|
| 1 | 이공계 대학(원)생 교육 | 대학생 연구경력 탐색 과정 | 008 |
| 2 | | 대학원생 경력설계 과정 | 009 |
| 3 | | 국가 R&D 리얼챌린지 참가자 교육 | 010 |
| 4 | | 커리어 콘서트 | 012 |
| 5 | 박사후연구원 교육 | 출연(연) 박사후연구원 경력개발 과정 | 013 |
| 6 | | 이공계 대학 박사후연구원 경력개발 과정 | 014 |
| 7 | | 박사후연구원 연구개발계획서 작성 과정 | 015 |
| 8 | | 박사후연구원 AI 활용 과정 | 016 |
| 9 | | 박사후연구원 연구 데이터 시각화 과정(Python) | 017 |
| 10 | 이공계 장애 대학(원)생 교육 | 포용성장 전문연구인력 양성 프로그램 | 018 |
| 11 | 이공계 대학(원)생 교육 | 경력개발 자가설계 | 019 |
| 12 | | 이공계 대학원생 맞춤형 경력개발 사전교육 | 019 |

| 구분 | 교육형태 | 과정명 | p. | |
|----|----------------------------|-----------------------------------|----------------------------|-----|
| 13 | 이공계 대학(원)생 교육 | 올바른 연구 수행을 위한 R&D 길잡이 | 020 | |
| 14 | | R&D 수행역량 멘토링_그래프작성 기초(Python) | 020 | |
| 15 | | R&D 수행역량 멘토링_그래프작성 심화(Matplotlib) | 021 | |
| 16 | | R&D 수행역량 멘토링_논문관리(Mendeley) | 021 | |
| 17 | | R&D 수행역량 멘토링_수식작성(LaTeX) | 022 | |
| 18 | | R&D 수행역량 멘토링_이미지분석(ImageJ) | 022 | |
| 19 | | R&D 수행역량 멘토링_통계분석 기초(Jamovi) | 023 | |
| 20 | | R&D 수행역량 멘토링_통계분석 심화(Jamovi) | 023 | |
| 21 | | 이공계 장애 대학(원)생 교육 | [시각장애지원] R&D 기반 창의적 문제해결기법 | 024 |
| 22 | | | [청각장애지원] R&D 기반 창의적 문제해결기법 | 024 |
| 23 | [시각장애지원] R&D 사업(과제) 계획서 작성 | | 025 | |
| 24 | [청각장애지원] R&D 사업(과제) 계획서 작성 | | 025 | |
| 25 | [시각장애지원] R&D 전 주기 | | 026 | |
| 26 | [청각장애지원] R&D 전 주기 | | 027 | |
| 27 | [시각장애지원] 과학기술 정책의 이해 및 실무 | | 028 | |
| 28 | [청각장애지원] 과학기술 정책의 이해 및 실무 | | 028 | |
| 29 | [시각장애지원] 과학기술인 취업역량 과정 | | 029 | |
| 30 | [청각장애지원] 과학기술인 취업역량 과정 | | 029 | |

● 온라인

| 구분 | 교육형태 | 과정명 | p. | | |
|----|------------------|-----------|-------|---------------------------------------|-----|
| 31 | 이공계 장애 대학(원)생 교육 | R&D 수행·관리 | ● 온라인 | [시각장애지원] 대학원생을 위한 연구윤리(이공계) | 030 |
| 32 | | | | [청각장애지원] 대학원생을 위한 연구윤리(이공계) | 030 |
| 33 | | | | [시각장애지원] 연구노트 | 031 |
| 34 | | | | [청각장애지원] 연구노트 | 031 |
| 35 | | | | [시각장애지원] 연구사업 관리 | 032 |
| 36 | | | | [청각장애지원] 연구사업 관리 | 032 |
| 37 | | | | [시각장애지원] 연구협약 및 연구개발비 관리 | 033 |
| 38 | | | | [청각장애지원] 연구협약 및 연구개발비 관리 | 033 |
| 39 | | | | [시각장애지원] 올바른 연구 수행을 위한 R&D 길잡이 | 034 |
| 40 | | | | [청각장애지원] 올바른 연구 수행을 위한 R&D 길잡이 | 034 |
| 41 | | | | [시각장애지원] 우수 영어논문 작성법 | 035 |
| 42 | | | | [청각장애지원] 우수 영어논문 작성법 | 036 |
| 43 | | | | [시각장애지원] 원병목 교수의 논문 작성 매뉴얼 | 037 |
| 44 | | | | [청각장애지원] 원병목 교수의 논문 작성 매뉴얼 | 037 |
| 45 | | | | [시각장애지원] R&D 수행역량 멘토링_ 논문관리(Mendeley) | 038 |
| 46 | | | | [청각장애지원] R&D 수행역량 멘토링_ 논문관리(Mendeley) | 038 |

| 구분 | 교육형태 | 과정명 | p. | | | |
|----|------------------|-----------|-------|-----------------------------|-----|--|
| 47 | 이공계 장애 대학(원)생 교육 | R&D 수행·관리 | ● 온라인 | [청각장애지원] 생성형 AI 활용 연구데이터 분석 | 039 | |
| 48 | | | | [청각장애지원] 연구데이터분석 - 엑셀실습 | 040 | |
| 49 | | | | [시각장애지원] 연구데이터분석 - 기초통계의 이해 | 040 | |
| 50 | | | | [청각장애지원] 연구데이터분석 - 기초통계의 이해 | 041 | |
| 51 | | | | [시각장애지원] 인공지능이 바꿀 인간의 삶 | 041 | |
| 52 | | | | [청각장애지원] 인공지능이 바꿀 인간의 삶 | 042 | |
| 53 | | | | [시각장애지원] 직장 내 괴롭힘 예방교육 | 042 | |
| 54 | | | | [청각장애지원] 직장 내 괴롭힘 예방교육 | 043 | |
| | | | | 장애인 인권 보호 | | |
| | | | | | | |

대학생 연구경력 탐색 과정



KEYWORD

#이공계 학부생

#경력경로

#대학원 진학

교육설명 ▶ 이공계 학부생 대상 대학원 진학 이후 다양한 경력개발 사례 통한 경력경로 정보 제공
▶ 대학원 진학의 의미와 경력 경로 설정을 통한 연구계 진출 의지 고취

교육목표 ▶ 학부생 대상 R&D 직무 및 관련 연구계 경력경로 이해를 통한 대학원 진학 동기 부여

교육대상 ▶ 이공계 재학 대학생(휴학생 및 미취업 졸업자)

교육선발 ▶ 전국 대학 대상 수요조사 후 8개 내외 대학 선정
(평가 기준: 참여자 수, 교육비 매칭율, 인근 대학 참여 가능 여부 등)
▶ 전국 대학 대상 설명회 개최 통한 과정 설명(1분기 예정)

교육시간 ▶ 반일제와 전일제로 구분하되 대학 수요에 탄력적으로 대응
- (반일제) 학부생 참석을 고려한 4시간 이내 운영
- (전일제) 교육효과성 고려한 8시간 이내 운영

교과목 ▶ 필수교과목과 선택교과목으로 구분하여 대학 수요 기반 과목 구성
- (필수) 대학원 진학의 의미, 경력개발 사례(출연(연), 민간기업, 대학)
- (선택) 강점 진단, 연구실 투어 등 대학 맞춤형 커리큘럼 구성

| 구분 | 필수 교과목 | 선택 교과목 |
|----------|--|--|
| 공동 과목 | <ul style="list-style-type: none"> 대학원 진학의 의미와 일자리 탐색 경력개발 사례(출연(연)) 경력개발 사례(민간기업) 경력개발 사례(대학원생) | <ul style="list-style-type: none"> 국가 연구개발 사업 이해 관심 연구 주제 탐색 강점 진단 및 직무 분야 탐색 |
| 특화 과목 | 그룹 멘토링 | 대학원 연구실 탐방 |
| | 참여 강사진 활용한 토크콘서트 형태의 그룹멘토링 진행 | 대학원 진학 고려자 대상 전공별 연구실 방문 |

교육방향 ▶ 대학원 진학 이후 다양한 경력경로를 가진 선배와의 만남을 통해 연구계 경력탐색 폭 확장

기대성과 ▶ 예비 과학기술인재 양성 기반 마련 및 과학기술계 이해도 제고

대학원생 경력설계 과정



| | | | |
|-------------|---|--------------|---|
| 학습목표 | ▶ 과학기술 분야 전문가로 성장하기 위한 미래 경력개발 로드맵을 설계한다. | 일정·장소 | ▶ (1기) 상반기/실시간 온라인 교육 ▶ (2기) 하반기/실시간 온라인 교육 ※ 대학 협의회를 통해 세부 교육일자 협의 후 확정 예정 |
| 교육대상 | ▶ 이공계 석·박사 과정생 및 졸업생, 취업 준비생 | 교육인원 | ▶ 기수당 100명 |
| 교육기간 | ▶ (비 숙박) 1일/7시간 | 교육비 | ▶ 무료 |

| 일정 | 교육모듈 | 학습 내용 | 관련 역량 | 시간 |
|-----|------------------------|--|-------------|----|
| 1일차 | 경력개발 계획수립 | <ul style="list-style-type: none"> 이공계 인재의 미래를 여는 연구자 커리어 나침반 경력개발 정의 및 필요성 인식 연구자 특성에 맞춘 경력개발 경로 설정 자기분석 기반 강점도출 및 나만의 커리어로드맵 수립 | 리더십 목표관리 | 2H |
| | 선배 멘토링 ① 공공연구기관 연구자 | <ul style="list-style-type: none"> 국가R&D의 중심축, 출연(연) 연구자의 삶과 커리어 연구기관의 R&D 수행 및 성과 관리(논문·실적) 출연(연) 커리어 트랙별(신임-선임-책임) 역할과 책임 전공 적합성 강조, 블라인드 채용 등 입사성공 전략 | 리더십 자기관리 | 2H |
| | 선배 멘토링 ② 민간기업 연구자 | <ul style="list-style-type: none"> 현직 S사 엔지니어의 취업 스토리 & R&D 실무 A to Z 기업이 요구하는 연구자 역량 및 성과 활용 대기업 R&D 수행체계 및 엔지니어의 실제 역할 채용·이직 전략과 조직 내 커리어 성장·보상 사례 | 리더십 변화관리 | 2H |
| | 취업역량 강화 | <ul style="list-style-type: none"> 이공계 대학원생 취업 클래스 직무 중심 자소서, 시각화 포트폴리오 작성 전략 기술(PT)면접, 직무역량 검증, 압박질문 대응 방법 | 리더십 변화관리 | 1H |

교육 신청방법 ▶ 알파캠퍼스(<https://alpha-campus.kr/>) 로그인 → 탐색 메뉴 클릭 → 「대학원생 경력설계 과정」 검색 → 교육과정명 클릭 → 차수 선택 → 신청자 정보 확인 → 신청완료 클릭

국가 R&D 리얼챌린지 참가자 교육



| | | | |
|-------------|--|--------------|---|
| 학습목표 | <ul style="list-style-type: none"> 아이디어 발굴, 자료 수집 등 연구기획 프로세스를 이해한다. 연구계획서 작성 및 발표 역량을 강화한다. | 일정·장소 | <ul style="list-style-type: none"> (1차) 6월 24일~6월 25일 (2차) 7월 22일~7월 23일 (3차) 8월 19일~8월 20일 ※ 장소: (대전) IBS 과학문화센터 |
| 교육대상 | <ul style="list-style-type: none"> 국가 R&D 리얼챌린지 프로그램에 참가하는 연구팀 | 교육인원 | <ul style="list-style-type: none"> 60명(15개 팀) |
| 교육기간 | <ul style="list-style-type: none"> (비 숙박) 6일/34시간 | 교육비 | <ul style="list-style-type: none"> 1,000,000원 |

| 일정 | 교육모듈 | 학습 내용 | 관련 역량 | 시간 |
|-----|------------------|---|---|------|
| 1일차 | 프로그램 오리엔테이션 | <ul style="list-style-type: none"> 리얼챌린지 프로그램 취지 및 일정 소개 리얼챌린지 참여 매뉴얼 및 유의사항 안내 | <ul style="list-style-type: none"> 직무 연구과제관리 | 0.5H |
| | 참가자 네트워킹 | <ul style="list-style-type: none"> 타 팀과의 상호 교류 및 네트워킹(유사 분야) 연구팀 내 역할 수립 및 배정(R&R) | <ul style="list-style-type: none"> 직무 협업 | 4H |
| | 국가 R&D 및 R&SD 이해 | <ul style="list-style-type: none"> 국가 R&D 사업 이해 대상 사업의 기획 의도 이해 | <ul style="list-style-type: none"> 직무 연구기획 | 2H |
| | 연구비 관리 | <ul style="list-style-type: none"> 국가연구개발혁신법 기반 연구비 사용법 잘못된 예시 및 올바른 사용 방법 | <ul style="list-style-type: none"> 직무 연구사후관리 | 1.5H |
| | 사회문제 관찰하기 | <ul style="list-style-type: none"> R&SD 방법론 이해 이해관계자 그룹화 및 지도 그리기 | <ul style="list-style-type: none"> 직무 연구기획 | 3.5H |
| 2일차 | 사회문제 정의하기 | <ul style="list-style-type: none"> 동기 다이어그램 및 단계별 문제정의 이해관계자 인터뷰 역할극 | | 2H |
| 2일차 | 문제해결 아이디어 도출 | <ul style="list-style-type: none"> 경험 여정 지도 그리기 서비스 청사진 계획 수립 | <ul style="list-style-type: none"> 핵심 문제해결 | 2H |
| | 연구계획서 작성 (이론) | <ul style="list-style-type: none"> 계획서 작성 방법 계획서 작성 시 자주 하는 실수들 | <ul style="list-style-type: none"> 직무 사업기획 | 2H |
| | 연구계획서 작성 (실습) | <ul style="list-style-type: none"> 매력적인 연구과제 제목 설정하기 연구과제의 필요성 및 목표 설정 연구개발과제 활용방안 및 기대효과 작성 | | 6H |

| 일정 | 교육모듈 | 학습 내용 | 관련 역량 | 시간 |
|-----|-----------------|--|---|----|
| 3일차 | 사회문제 해결형 프로토타이핑 | <ul style="list-style-type: none"> 프로토타이핑 기법 및 도구 유저 피드백 반영 방안 | <ul style="list-style-type: none"> 직무 연구성과창출 | 2H |
| | 발표 PPT 작성 및 발표 | <ul style="list-style-type: none"> PPT 구성 및 디자인 Tip 설득력 있는 발표 스킬 | <ul style="list-style-type: none"> 직무 평가대응 | 4H |
| | 중간 평가 | <ul style="list-style-type: none"> 계획서 초안 발표(발표 10분, 질의응답 5분) 참가자 간 피드백 진행 및 중간평가 진행 | | 4H |

※ 사전학습: R&D 수행역량 강화(온라인, 7시간)
 ※ 특이사항: 멘토링은 교육 후 팀별로 진행되며, 각 기수별 등록자 대상 별도 안내 예정

| | |
|-----------------|--|
| 교육 신청방법 | <ul style="list-style-type: none"> 국가 R&D 리얼챌린지 연구팀 모집 공고 → 신청 서류 접수 → 1차 서류 심사 → 2차 발표 평가 → 연구팀 선정 → 연구팀 구성원 전원 입과 |
| 교육비 납부방법 | <ul style="list-style-type: none"> 국가 R&D 리얼챌린지 연구기획비 내 교육훈련비로 납부 |

커리어 콘서트

4
집합
교육

KEYWORD



#네트워킹



#경력경로 탐색



#경력고민 해결

교육설명 ▶ 산·학·연 선배 연구자와의 만남을 통해 다양한 경력경로를 탐색하고 경력 고민을 해소하는 네트워킹 프로그램

교육목표 ▶ 이공계 대학(원)생의 경력탐색 지원을 통한 취업 실전역량 향상
▶ 재직자 선배, 청년 과학기술인 간 네트워킹을 통한 경력고민 해결

교과목 ▶ 선배연구자와의 대화
▶ 소규모 그룹토크

신청방법 ▶ 알파캠퍼스(<https://alpha-campus.kr/>) 회원가입 후 '커리어 콘서트' 검색하여 수강신청

교육비 납부방법 ▶ 교육비 100% 지원(무료)

교육현장 사진



출연(연) 박사후연구원 경력개발 과정

5
집합
교육

| | | | |
|-------------|---|--------------|---|
| 학습목표 | ▶ 박사후연구원으로서 성공적인 경력개발에 필요한 정보를 습득한다. ▶ 다양한 경력 사례를 탐색하여 개인의 경력 목표에 맞는 계획을 수립한다. | 일정·장소 | ▶ (17) 4월 23일~4월 24일 ▶ (27) 9월 17일~9월 18일 ※ 장소: KIRD 대전센터 |
| 교육대상 | ▶ 출연(연) 및 공공연구기관 박사후연구원 | 교육인원 | ▶ 50명 내외 |
| 교육기간 | ▶ (숙박) 2일/12시간 | 교육비 | ▶ 135,000원 |

| 일정 | 교육모듈 | 학습 내용 | 관련 역량 | 시간 |
|-----|------------|--|--------------|------|
| 1일차 | 연구자 네트워킹 | • 박사후연구원 간 네트워킹 형성 • 박사후연구원 커리어 플래닝 | 핵심 협업 | 3H |
| | 경력 인사이트 공유 | • 경력개발 사례 및 멘토링 (해외포닥, 대학교수, 출연(연)·기업 연구자 등) | 리더십 자기관리 | 3H |
| 2일차 | R&D 트렌드 분석 | • 국가 R&D 정책과 체계 이해 | 직무 동향정보분석 | 1.5H |
| | 연구자 경력 로드맵 | • 박사후연구원 적합한 진로 탐색 | 리더십 자기관리 | 1.5H |
| | 경력 인사이트 공유 | • 경력개발 사례 및 멘토링(과학기술정책·기획, R&D사업 기획·관리, 기술사업화) | | 3H |

※ 상기항목 외 비교사항(필요시 작성)

| | |
|-----------------|---|
| 교육 신청방법 | ▶ KIRD 기본교육 운영협의회에 참여하는 출연(연) 및 공공연구기관 54개* 대상 수요조사(KIRD) → 교육생 선정 및 명단 제출(기관별 교육담당자) → 알파캠퍼스 내 일괄 교육입과(KIRD) * (영문약칭, ABC순) COMPA, DGIST, ETRI, GIST, GTCK, IAE, IBS, INNOPOLIS, KAERI, KAIST, KANC, KARI, KASI, KBRI, KBSI, KERI, KFE, KFRI, KIAS, KICT, KIDA, KIER, KIGAM, KIMM, KIMS, KIMST, KINAC, KIOM, KIOST, KIRAMS, KISDI, KIST, KISTEP, KISTI, KITECH, KITOX, KONICOF, KOPRI, KOPTI, KRIBB, KRICT, KRISO, KRISS, KRRI, NIMS, NNFC, NSR, NST, SEMA, STEPI, TTA, UNIST, UST, WIKIM |
| 교육비 납부방법 | ▶ 위 54개 기관에 해당하지 않는 수강 희망자: 알파캠퍼스(https://alpha-campus.kr/) 로그인 → '출연(연) 박사후연구원 경력개발 과정' 검색 → 차수 선택 → 신청완료 클릭 ▶ 각 소속기관의 교육담당자가 일괄 납부 ▶ (개인별 입과 시) 알파캠퍼스(https://alpha-campus.kr/) 로그인 → 학습 → 결제대기 과정 → 결제(※ 기관에서 교육비 입금 시, 반드시 전자세금계산서 선택) |

이공계 대학 박사후연구원 경력개발 과정



| | | | |
|-------------|--|--------------|--------------------------------|
| 학습목표 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 경력개발 우수 사례를 학습하고, 일자리를 탐색한다. ▶ R&D 정책 동향과 최상위 논문 작성 방법을 이해한다. | 일정·장소 | ▶ 추후 확정 |
| 교육대상 | ▶ 대학 소속 박사후연구원 | 교육인원 | ▶ 50명 내외 |
| 교육기간 | ▶ 1일/8시간 | 교육비 | ▶ 무료 |
| | | 비고 | ▶ 전국 이공계 대학 대상 수요조사 후 신청 대학 선정 |

| 일정 | 교육모듈 | 학습 내용 | 관련 역량 | 시간 |
|-----|------------|--|---------------------|------|
| 1일차 | 연구자 네트워킹 | • 박사후연구원 간 네트워킹 형성 • 박사후연구원 커리어 플래닝 | 핵심 협업 | 1.5H |
| | 연구자 경력 로드맵 | • 박사후연구원 적합한 진로 탐색 | 리더십 자기관리 | 1H |
| | 경력 인사이트 공유 | • 선배 경력개발 사례 및 멘토링 (해외포닥, 대학, 출연(연), 민간기업, 기술창업 등) | | 3H |
| | R&D 트렌드 분석 | • 국가 R&D 정책과 체계 이해 | 직무 동향정보분석 | 1H |
| | R&D 성과 창출 | • 최우수 논문 작성법 | 직무 연구성과창출 | 1H |

교육 신청방법 ▶ 알파캠퍼스(<https://alpha-campus.kr/>) 로그인 → 탐색 메뉴 클릭 → 「이공계 대학 박사후연구원 경력개발 과정」 검색 → 교육과정명 클릭 → 차수 선택 → 신청자 정보 확인 → 신청완료 클릭

박사후연구원 연구개발계획서 작성 과정



| | | | |
|-------------|---|--------------|---------|
| 학습목표 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 박사후연구원으로서 연구개발계획서 항목별 작성 방법을 이해한다. ▶ 연구계획서 작성의 논리적 흐름을 익히고 설득력 있는 연구계획서 제안 방법을 습득한다. | 일정·장소 | ▶ 추후 확정 |
| 교육대상 | ▶ 박사후연구원 | 교육인원 | ▶ 30명 |
| 교육기간 | ▶ (비 숙박) 2일/14시간 | 교육비 | ▶ 무료 |

| 일정 | 교육모듈 | 학습 내용 | 관련 역량 | 시간 |
|----|------------------------|--|---------------------|------|
| 1차 | 국가연구개발사업 이해 | • 정부 R&D 관계 법령 및 정책 방향 • 부처별 동향 및 핵심 키워드 | 직무 동향정보분석 | 1.5H |
| | 연구개발계획서 이해 | • 연구 논문과 연구개발과제 계획서의 차이 | 직무 연구기획 | 1.5H |
| | 연구개발계획서 항목별 핵심논리 및 작성법 | • 연구 필요성 및 문제 정의 • 기존 연구·기존 R&D 한계 분석 • 연구 목표 및 추진 전략 설정 | | 4H |
| 2차 | 실습 | • 연구개발계획서 핵심 항목 초안 작성 • 개선방향 피드백 | | 7H |

교육 신청방법 ▶ 알파캠퍼스(<https://alpha-campus.kr/>) 로그인 → 탐색 메뉴 클릭 → 「박사후연구원 연구개발계획서 작성 과정」 검색 → 교육과정명 클릭 → 차수 선택 → 신청자 정보 확인 → 신청완료 클릭

박사후연구원 AI 활용 과정

8

집합
교육

| | |
|------|--|
| 학습목표 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 생성형 AI를 활용하여 연구에 필요한 핵심 인사이트를 도출할 수 있다. ▶ 생성형 AI를 효과적으로 활용하여 연구 성과물의 완성도와 생산성을 높인다. |
| 교육대상 | ▶ 박사후연구원 |
| 교육기간 | ▶ (비 숙박) 1일 / 7시간 |

| | |
|-------|---------|
| 일정·장소 | ▶ 추후 확정 |
| 교육인원 | ▶ 30명 |
| 교육비 | ▶ 무료 |

| 일정 | 교육모듈 | 학습 내용 | 관련 역량 | 시간 |
|-----|--------------------|--|---|----|
| 1일차 | 생성형 AI를 활용한 데이터 분석 | • 생성형 AI로 연구에 필요한 텍스트, 이미지, 오디오 자료를 분석하고 인사이트를 도출 | <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">직무</div> 연구성과창출 | 2H |
| | 생성형 AI를 활용한 논문 작성 | <ul style="list-style-type: none"> • 랩실에서 쓰는 연구계획서와 실험보고서 작성을 위한 AI 활용법 • 영어 논문 초안 작성 • 논문 에디팅을 위한 프롬프트 | | 5H |

교육 신청방법 ▶ 알파캠퍼스(<https://alpha-campus.kr/>) 로그인 → 탐색 메뉴 클릭 → 「박사후연구원 AI 활용 과정」 검색 → 교육과정명 클릭 → 차수 선택 → 신청자 정보 확인 → 신청완료 클릭

박사후연구원 연구 데이터 시각화 과정(Python)

9

집합
교육

| | |
|------|---|
| 학습목표 | ▶ Python의 Matplotlib 라이브러리를 활용한 그래프 작성으로 연구 데이터 시각화 역량을 강화한다. |
| 교육대상 | ▶ 박사후연구원 |
| 교육기간 | ▶ (비 숙박) 2일 / 12시간 |

| | |
|-------|---------|
| 일정·장소 | ▶ 추후 확정 |
| 교육인원 | ▶ 30명 |
| 교육비 | ▶ 무료 |

| 일정 | 교육모듈 | 학습 내용 | 관련 역량 | 시간 |
|----|--|--|---|----|
| 1차 | Python의 Matplotlib 소개 | • Matplotlib 소개, 시각화 객체 소개, Line Style, Hatch Style, Marker Style, Matplotlib Colors | <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">직무</div> 연구성과창출 | 2H |
| | 데이터 시각화 구성 요소 (Figure, Axes, Text, Spine) 이해와 활용 | • Figure & Axes Object의 생성, Text Object의 설정, Spine Object의 설정 | | 4H |
| 2차 | 데이터 특성에 따른 기본 그래프 작성 방법 이해 및 실습 | • Scatter Plot 그리기, Line Plot 그리기, Bar Plot 그리기, Histogram 그리기, Box Plot 그리기, Violin Plot 그리기, Error bar 그리기, 시각화 실습 | | 6H |

교육 신청방법 ▶ 알파캠퍼스(<https://alpha-campus.kr/>) 로그인 → 탐색 메뉴 클릭 → 「박사후연구원 연구 데이터 시각화 과정(Python)」 검색 → 교육과정명 클릭 → 차수 선택 → 신청자 정보 확인 → 신청완료 클릭

포용성장 전문연구인력 양성 프로그램

10
집합
교육

KEYWORD



#문제해결



#성과창출



#협업

교육설명 ▶ 이공계 장애 대학(원)생에게 과학기술 분야 진출에 대한 비전을 제시하고, 경력 단계별 연구 현장 밀착형 지원 프로그램을 통해 과학기술계 인재로 성장할 수 있도록 지원

교육목표

- ▶ 공공연구기관 및 직무에 대한 이해 증진을 통한 진로탐색 기회 제공
- ▶ 연구기관 직무 실습 및 연구 수행 경험을 통한 실무능력 함양
- ▶ 장애-비장애 학생의 협업을 통한 과제 수행 및 협력 역량 강화

교과목

- ▶ 대학(원)생 현장 연구
- ▶ 대학생 현장 연구지원
- ▶ 장애-비장애학생 팀 프로젝트
- ▶ 공공연구기관 탐방캠프
- ▶ 경력개발 멘토링

신청방법

- ▶ KIRD(www.kird.re.kr) → 알림공간 → 공지사항을 통한 모집공고(프로그램별 별도 공지)
- ▶ 이메일(support@kird.re.kr) 지원

교육비 납부방법 ▶ 교육비 100% 지원(무료)

교육현장 사진



경력개발 자가설계

11
온라인
교육



이공계 대학(원)생 교육

| | |
|-------------|---|
| 학습목표 | ▶ 미래변화 대응에 필요한 경력개발의 중요성을 인식하고 경력계획을 수립하는 이론적 지식과 방법을 학습한다. |
| 교육대상 | ▶ 과학기술 분야 재직자 |
| 이수시간 | ▶ 2시간 |
| 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |

이공계 대학원생 맞춤형 경력개발 사전교육

12
온라인
교육



이공계 대학(원)생 교육

| | |
|-------------|---|
| 학습목표 | ▶ 대학원생 경력개발 이론 및 경력 경로별 사례(연구기관, 기업, 창업, 대학, 해외진출 등)를 학습할 수 있다. |
| 교육대상 | ▶ 이공계 대학원생 |
| 이수시간 | ▶ 2시간 |
| 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |

| 차시 | 개요명 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|---------------|---------------|----------|
| 1 | 자기 이해와 전문성 탐색 | 전문성 개발 계획이란? | 리더십 자기관리 |
| 2 | | 자기주도적 경력개발 | |
| 3 | | 인생가치관 탐색 | |
| 4 | | 성격강점의 발견 | |
| 5 | 현재와 미래 분석 | 현재 연구활동 분석 | |
| 6 | | 경험과 전문성 분석 | |
| 7 | | 미래환경 분석 | |
| 8 | 경력 방향성과 계획 수립 | 경력개발 희망 분야 선택 | |
| 9 | | 경력개발 희망 분야 검토 | |
| 10 | | 실행정보 탐색 | |
| 11 | | 경력개발 목표설정 | |
| 12 | | 경력개발 계획수립 | |
| 13 | 경력개발 사례 탐구 | 경력심화 사례 | |
| 14 | | 경력전환 사례 | |

| 차시 | 개요명 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|---------------|-----------------------|----------------|
| 1 | 자기 이해와 전문성 탐색 | 경력개발 이해 | 리더십 자기관리, 조직이해 |
| 2 | | 대학원생 주요 경력경로 탐색 | |
| 3 | | 역량진단 | |
| 4 | | 역량진단 기반 경력설계 | |
| 5 | 현재와 미래 분석 | 경력개발 실천의 이해 | |
| 6 | | 경력개발 실천 계획 수립 | |
| 7 | | 경력개발 성공사례 (출연연구기관) | |
| 8 | 경력 방향성과 계획 수립 | 경력개발 성공사례 (기타 공공연구기관) | |
| 9 | | 경력개발 성공사례(대기업) | |
| 10 | | 경력개발 성공사례(중소기업) | |
| 11 | | 경력개발 성공사례(스타트업) | |
| 12 | | 경력개발 성공사례 (국공립 대학) | |
| 13 | 경력개발 사례 탐구 | 경력개발 성공사례 (사립 대학) | |
| 14 | | 경력개발 성공사례 (기술창업) | |
| 15 | | 경력개발 성공사례 (해외취업) | |
| 16 | | 경력개발 성공사례 (해외진학) | |

올바른 연구 수행을 위한 R&D 길잡이

13 온라인 교육

R&D 수행역량 멘토링 _그래프작성 기초 (Python)

14 온라인 교육

R&D 수행역량 멘토링 _그래프작성 심화 (Matplotlib)

15 온라인 교육

R&D 수행역량 멘토링 _논문관리 (Mendeley)

16 온라인 교육

이공계 대학(원)생 교육

학습목표
▶ 연구 계획, 실험 설계, 실험에 대한 연구 노트 작성, 데이터 분석 및 연구윤리에 대해 이해하고 실제 논문 작성을 할 수 있다.

교육대상
▶ 과학기술 분야 연구직 (이공계 (예비) 대학원생)

이수시간
▶ 2시간

수료기준
▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

이공계 대학(원)생 교육

학습목표
▶ 첫 연구를 수행하는 R&D 입문자에 특화된 연구 수행 방법론 및 노하우를 습득한다.

교육대상
▶ 이공계 석·박사 대학원생 등

이수시간
▶ 1시간

수료기준
▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

이공계 대학(원)생 교육

학습목표
▶ 첫 연구를 수행하는 R&D 입문자에 특화된 연구 수행 방법론 및 노하우를 습득한다.

교육대상
▶ 이공계 석·박사 대학원생 등

이수시간
▶ 2시간

수료기준
▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

이공계 대학(원)생 교육

학습목표
▶ 첫 연구를 수행하는 R&D 입문자에 특화된 연구 수행 방법론 및 노하우를 습득한다.

교육대상
▶ 이공계 석·박사 대학원생 등

이수시간
▶ 1시간

수료기준
▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|---------------------------------|---------------------|
| 1 | 성공적인 연구의 밑그림, 연구 계획하기 | 직무 연구기획 |
| 2 | 효율적이고 안전한 실험의 시작 | |
| 3 | 실험의 시작과 끝, 연구성과로 이어지는 연구 노트 작성법 | 직무 연구사후관리 |
| 4 | 완벽한 데이터 분석은 가능할까? | 직무 연구과제관리 |
| 5 | 연구결과의 신뢰를 지키는 약속, 데이터 분석과 연구윤리 | 직무 연구성과창출 |
| 6 | 연구의 완성, 논문으로 말하다 | |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|---------------|--|
| 1 | Python 시각화 준비 | 직무 연구정보분석 핵심 문제해결 |
| 2 | Axes 객체 조정하기 | |
| 3 | 산점도 그리기 | |
| 4 | 히스토그램 그리기 | |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|--------------------------|--|
| 1 | Matplotlib 소개 | 직무 연구정보분석 핵심 문제해결 |
| 2 | 시각화 구성요소 | |
| 3 | Scatter, Line, Bar Plots | |
| 4 | 통계적 시각화와 3D 시각화 | |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|---------------|--|
| 1 | Mendeley 시작하기 | 직무 연구정보분석 핵심 문제해결 |
| 2 | 레퍼런스 반입 및 관리 | |
| 3 | 인용 작성하기 | |
| 4 | 외부 공유 및 고급 기능 | |

R&D 수행역량 멘토링 _수식작성 (LaTeX)

17
온라인
교육



이공계 대학(원)생 교육

- 학습목표**
- ▶ 첫 연구를 수행하는 R&D 입문자에 특화된 연구 수행 방법론 및 노하우를 습득한다.
- 교육대상**
- ▶ 이공계 석·박사 대학원생 등
- 이수시간**
- ▶ 1시간
- 수료기준**
- ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

R&D 수행역량 멘토링 _이미지분석 (Image J)

18
온라인
교육



이공계 대학(원)생 교육

- 학습목표**
- ▶ 첫 연구를 수행하는 R&D 입문자에 특화된 연구 수행 방법론 및 노하우를 습득한다.
- 교육대상**
- ▶ 이공계 석·박사 대학원생 등
- 이수시간**
- ▶ 1시간
- 수료기준**
- ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|--|--|
| 1 | LaTeX 소개 | <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="margin-bottom: 5px;"> 직무 연구정보분석 </div> <div style="margin-bottom: 5px;"> 핵심 문제해결 </div> </div> |
| 2 | 문자 및 기호 입력(1): 두꺼운 문자, 수학 연산자, 분수 등 | |
| 3 | 문자 및 기호 입력(2): 종류별 괄호, 첨자, 수열 등 | |
| 4 | Environment 사용하기 | |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|------------------------------|--|
| 1 | Image J 설치 및 메뉴 설명, 길이 측정 | <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="margin-bottom: 5px;"> 직무 연구정보분석 </div> <div style="margin-bottom: 5px;"> 핵심 문제해결 </div> </div> |
| 2 | 척도 넣기, 넓이 측정 및 사진 촬영법 | |
| 3 | 젤사진 강도 측정 및 입자 분석 | |
| 4 | 플러그인 설치 및 매크로 소개 | |

R&D 수행역량 멘토링 _통계분석 기초 (Jamovi)

19
온라인
교육



이공계 대학(원)생 교육

- 학습목표**
- ▶ 첫 연구를 수행하는 R&D 입문자에 특화된 연구 수행 방법론 및 노하우를 습득한다.
- 교육대상**
- ▶ 이공계 석·박사 대학원생 등
- 이수시간**
- ▶ 1시간
- 수료기준**
- ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|----------------------------------|--|
| 1 | Jamovi 프로그램 이해와 활용 | <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="margin-bottom: 5px;"> 직무 연구정보분석 </div> <div style="margin-bottom: 5px;"> 핵심 문제해결 </div> </div> |
| 2 | 통계분석을 위한 연구방법론 이해 | |
| 3 | Jamovi를 활용한 통계분석: 집단 간 비교 검증 | |
| 4 | Jamovi를 활용한 통계분석: 변수 간 관계성 검증 | |

R&D 수행역량 멘토링 _통계분석 심화 (Jamovi)

20
온라인
교육



이공계 대학(원)생 교육

- 학습목표**
- ▶ 첫 연구를 수행하는 R&D 입문자에 특화된 연구 수행 방법론 및 노하우를 습득한다.
- 교육대상**
- ▶ 이공계 석·박사 대학원생 등
- 이수시간**
- ▶ 2시간
- 수료기준**
- ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|---|--|
| 1 | 엑셀 × jamovi를 활용한 데이터 처리와 선행연구 간 관계 파악 | <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="margin-bottom: 5px;"> 직무 연구정보분석 </div> <div style="margin-bottom: 5px;"> 핵심 문제해결 </div> </div> |
| 2 | 이원배치 분산분석 × 공분산분석 | |
| 3 | 반복측정 분산분석 | |
| 4 | 로지스틱 회귀분석 | |

[시각장애지원] R&D 기반 창의적 문제해결기법

21 온라인 교육



이공계 장애 대학(원)생 교육

| | |
|------|---|
| 학습목표 | ▶ 문제의 다양한 접근 방식을 이해하고, 이를 통한 창의적 문제해결 역량을 강화한다. |
| 교육대상 | ▶ 과학기술 분야 연구직 및 연구관리직 |
| 이수시간 | ▶ 2시간 |
| 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |

[청각장애지원] R&D 기반 창의적 문제해결기법

22 온라인 교육



이공계 장애 대학(원)생 교육

| | |
|------|---|
| 학습목표 | ▶ 문제의 다양한 접근 방식을 이해하고, 이를 통한 창의적 문제해결 역량을 강화한다. |
| 교육대상 | ▶ 과학기술 분야 연구직 및 연구관리직 |
| 이수시간 | ▶ 2시간 |
| 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |

| 차시 | 개요명 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|-------------------|--------------------------|---------|
| 1 | 창의적 문제해결의 이해와 사고법 | 창의적인 문제에 관하여 (시각장애지원) | 핵심 창의융합 |
| 2 | | 다이아몬드 사고법 (시각장애지원) | |
| 3 | 문제의 정의와 발견 | 문제의 발견 (시각장애지원) | 핵심 문제해결 |
| 4 | | 문제의 정의 (시각장애지원) | |
| 5 | 아이디어 발상과 해결안 도출 | 해결안 만들기 (시각장애지원) | 핵심 창의융합 |
| 6 | | 아이디어 발상의 기술 (시각장애지원) | |
| 7 | 실행과 자기만의 답 찾기 | 생각과 실행 사이 (시각장애지원) | 핵심 문제해결 |
| 8 | | 정답보다 자신의 답을 만들자 (시각장애지원) | |

| 차시 | 개요명 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|--------------------|--------------------------|---------|
| 1 | 창의적 문제 해결의 이해와 사고법 | 창의적인 문제에 관하여 (청각장애지원) | 핵심 창의융합 |
| 2 | | 다이아몬드 사고법 (청각장애지원) | |
| 3 | 문제의 정의와 발견 | 문제의 발견 (청각장애지원) | 핵심 문제해결 |
| 4 | | 문제의 정의 (청각장애지원) | |
| 5 | 아이디어 발상과 해결안 도출 | 해결안 만들기 (청각장애지원) | 핵심 창의융합 |
| 6 | | 아이디어 발상의 기술 (청각장애지원) | |
| 7 | 실행과 자기만의 답 찾기 | 생각과 실행 사이 (청각장애지원) | 핵심 문제해결 |
| 8 | | 정답보다 자신의 답을 만들자 (청각장애지원) | |

[시각장애지원] R&D 사업(과제) 계획서 작성

23 온라인 교육



이공계 장애 대학(원)생 교육

| | |
|------|--|
| 학습목표 | ▶ 국가 R&D 사업·과제 공모 방식을 이해하고 양식에 맞는 사업 계획서 작성방법을 습득한다. |
| 교육대상 | ▶ 과학기술 분야 연구직 |
| 이수시간 | ▶ 2시간 |
| 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |

[청각장애지원] R&D 사업(과제) 계획서 작성

24 온라인 교육



이공계 장애 대학(원)생 교육

| | |
|------|--|
| 학습목표 | ▶ 국가 R&D 사업·과제 공모 방식을 이해하고 양식에 맞는 사업 계획서 작성방법을 습득한다. |
| 교육대상 | ▶ 과학기술 분야 연구직 |
| 이수시간 | ▶ 2시간 |
| 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |

| 차시 | 개요명 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|--------------------|----------------------------------|---------|
| 1 | 연구개발 계획서 작성의 기본 구조 | 국가연구개발사업의 이해 (시각장애지원) | 핵심 연구기획 |
| 2 | | 국가연구개발 계획서의 구성 및 작성 개요 (시각장애지원) | |
| 3 | | 연구개발의 필요성, 목표, 성과지표의 작성 (시각장애지원) | |
| 4 | | 연구개발 과제의 추진전략과 활용방안 작성 (시각장애지원) | |
| 5 | | 참여인력 및 연구비 작성 (시각장애지원) | |
| 6 | | 계획서 제출 및 평가 (시각장애지원) | |

| 차시 | 개요명 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|--------------------|----------------------------------|---------|
| 1 | 연구개발 계획서 작성의 기본 구조 | 국가연구개발사업의 이해 (청각장애지원) | 핵심 연구기획 |
| 2 | | 국가연구개발 계획서의 구성 및 작성 개요 (청각장애지원) | |
| 3 | | 연구개발의 필요성, 목표, 성과지표의 작성 (청각장애지원) | |
| 4 | | 연구개발과제의 추진전략과 활용방안 작성 (청각장애지원) | |
| 5 | | 참여인력 및 연구비 작성 (청각장애지원) | |
| 6 | | 계획서 제출 및 평가 (청각장애지원) | |

[시각장애지원] R&D 전 주기

25

온라인 교육



이공계 장애 대학(원)생 교육

| | | | |
|-------------|---|-------------|---------------------|
| 학습목표 | ▶ 국가연구개발사업 사례를 중심으로 R&D 전주기 개념과 전반적 프로세스를 설명할 수 있다. | 교육대상 | ▶ 과학기술 분야 재직자 |
| | | 이수시간 | ▶ 3시간 |
| | | 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |

| 차시 | 개요명 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|----------------------|-------------------------|--|
| 1 | R&D 연구주제의 탐색 및 선정 | R&D 정책의 이해 1 (시각장애지원) | <div style="text-align: center;"> 직무 연구정보분석 </div> |
| 2 | | R&D 정책의 이해 2 (시각장애지원) | |
| 3 | | 연구주제 탐색 (시각장애지원) | |
| 4 | | 연구주제 선정 (시각장애지원) | |
| 5 | 기술 및 시장 분석 | 기술 및 시장분석의 필요성 (시각장애지원) | |
| 6 | | 기술 분석 (시각장애지원) | |
| 7 | | 시장 분석 (시각장애지원) | |
| 8 | R&D 생산성 향상을 위한 수요 파악 | R&D 생산성 향상 방안 (시각장애지원) | |
| 9 | | R&D 수요 파악_고객관점 (시각장애지원) | |
| 10 | | 비즈니스 모델의 개발 (시각장애지원) | |

| 차시 | 개요명 | 차시명 | 관련 역량 | | |
|----|-------------------|----------------------------------|--|--|---|
| 11 | R&D 추진전략 수립 | 연구개발 추진목표 및 내용 선정(시각장애지원) | <div style="text-align: center;"> 직무 연구기획 </div> | | |
| 12 | | 연구 수행 전략 (시각장애지원) | | | |
| 13 | 국가 R&D 사업계획서 작성 | 국가 R&D 사업계획서 작성 준비(시각장애지원) | | | |
| 14 | | 국가 R&D 사업계획서 구성(시각장애지원) | | | |
| 15 | | 국가 R&D 사업계획서 작성 요령(시각장애지원) | | | |
| 16 | R&D 프로젝트 관리 | R&D 프로젝트 관리의 개요 (시각장애지원) | | <div style="text-align: center;"> 직무 연구과제관리 </div> | |
| 17 | | R&D 프로젝트 관리 업무와 영역(시각장애지원) | | | |
| 18 | | R&D 프로젝트 관리의 성공 요소(시각장애지원) | | | |
| 19 | R&D 연구결과 이전 및 사업화 | R&D 연구결과 이전과 사업화 개념 이해 (시각장애지원) | | | <div style="text-align: center;"> 직무 기술사업화 </div> |
| 20 | | R&D 연구결과 이전과 사업화 프로세스 (시각장애지원) | | | |
| 21 | | R&D 연구결과 이전과 사업화의 성공 사례 (시각장애지원) | | | |

[청각장애지원] R&D 전 주기

26

온라인 교육



이공계 장애 대학(원)생 교육

| | | | |
|-------------|---|-------------|---------------------|
| 학습목표 | ▶ 국가연구개발사업 사례를 중심으로 R&D 전주기 개념과 전반적 프로세스를 설명할 수 있다. | 교육대상 | ▶ 과학기술 분야 재직자 |
| | | 이수시간 | ▶ 3시간 |
| | | 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |

| 차시 | 개요명 | 차시명 | 관련 역량 | |
|----|----------------------|-------------------------|--|--|
| 1 | R&D 연구주제의 탐색 및 선정 | R&D 정책의 이해 1 (청각장애지원) | <div style="text-align: center;"> 직무 연구정보분석 </div> | |
| 2 | | R&D 정책의 이해 2 (청각장애지원) | | |
| 3 | | 연구주제 탐색 (청각장애지원) | | |
| 4 | | 연구주제 선정 (청각장애지원) | | |
| 5 | 기술 및 시장 분석 | 기술 및 시장분석의 필요성 (청각장애지원) | | |
| 6 | | 기술 분석 (청각장애지원) | | |
| 7 | | 시장 분석 (청각장애지원) | | |
| 8 | R&D 생산성 향상을 위한 수요 파악 | R&D 생산성 향상 방안 (청각장애지원) | | <div style="text-align: center;"> 직무 연구과제관리 </div> |
| 9 | | R&D 수요파악_고객관점 (청각장애지원) | | |
| 10 | | 비즈니스 모델의 개발 (청각장애지원) | | |

| 차시 | 개요명 | 차시명 | 관련 역량 | | |
|----|-------------------|----------------------------------|--|--|---|
| 11 | R&D 추진전략 수립 | 연구개발 추진목표 및 내용 선정(청각장애지원) | <div style="text-align: center;"> 직무 연구기획 </div> | | |
| 12 | | 연구 수행 전략 (청각장애지원) | | | |
| 13 | 국가 R&D 사업계획서 작성 | 국가 R&D 사업계획서 작성 준비(청각장애지원) | | | |
| 14 | | 국가 R&D 사업계획서 구성(청각장애지원) | | | |
| 15 | | 국가 R&D 사업계획서 작성 요령(청각장애지원) | | | |
| 16 | R&D 프로젝트 관리 | R&D 프로젝트 관리의 개요 (청각장애지원) | | <div style="text-align: center;"> 직무 연구과제관리 </div> | |
| 17 | | R&D 프로젝트 관리 업무와 영역(청각장애지원) | | | |
| 18 | | R&D 프로젝트 관리의 성공 요소(청각장애지원) | | | |
| 19 | R&D 연구결과 이전 및 사업화 | R&D 연구결과 이전과 사업화 개념 이해 (청각장애지원) | | | <div style="text-align: center;"> 직무 기술사업화 </div> |
| 20 | | R&D 연구결과 이전과 사업화 프로세스 (청각장애지원) | | | |
| 21 | | R&D 연구결과 이전과 사업화의 성공 사례 (청각장애지원) | | | |

[시각장애지원] 과학기술 정책의 이해 및 실무

27
온라인 교육



이공계 장애 대학(원)생 교육

| | |
|------|---|
| 학습목표 | ▶ 과학기술 정책의 변천 및 생성 과정과 과학기술 분야의 기본계획 및 중장기 계획에 대해 학습한다. |
| 교육대상 | ▶ 과학기술 분야 재직자 |
| 이수시간 | ▶ 2시간 |
| 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |

[청각장애지원] 과학기술 정책의 이해 및 실무

28
온라인 교육



이공계 장애 대학(원)생 교육

| | |
|------|---|
| 학습목표 | ▶ 과학기술 정책의 변천 및 생성 과정과 과학기술 분야의 기본계획 및 중장기 계획에 대해 설명할 수 있다. |
| 교육대상 | ▶ 과학기술 분야 재직자 |
| 이수시간 | ▶ 2시간 |
| 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |

| 차시 | 개요명 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|-----------------|---------------------------------------|---|
| 1 | 과학기술 정책의 개념과 구성 | 과학기술 정책의 개념과 진화 과정(시각장애지원) | <div style="background-color: #0070c0; color: white; padding: 2px;">직무</div> 연구정보분석 |
| 2 | | 과학기술 정책의 구성과 주요 내용(시각장애지원) | |
| 3 | 과학기술 정책의 사례 분석 | 과학기술 정책 사례 분석(시각장애지원) | <div style="background-color: #0070c0; color: white; padding: 2px;">직무</div> 동향정보분석 |
| 4 | | 국가연구개발사업의 실제 분석(시각장애지원) | |
| 5 | | 과학기술 패러다임과 주요국의 최신 과학기술 정책 동향(시각장애지원) | |

| 차시 | 개요명 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|-----------------|---------------------------------------|---|
| 1 | 과학기술 정책의 개념과 구성 | 과학기술 정책의 개념과 진화 과정(청각장애지원) | <div style="background-color: #0070c0; color: white; padding: 2px;">직무</div> 연구정보분석 |
| 2 | | 과학기술 정책의 구성과 주요 내용(청각장애지원) | |
| 3 | 과학기술 정책의 사례 분석 | 과학기술 정책 사례 분석(청각장애지원) | <div style="background-color: #0070c0; color: white; padding: 2px;">직무</div> 동향정보분석 |
| 4 | | 국가연구개발사업의 실제 분석(청각장애지원) | |
| 5 | | 과학기술 패러다임과 주요국의 최신 과학기술 정책 동향(청각장애지원) | |

[시각장애지원] 과학기술인 취업역량 과정

29
온라인 교육



이공계 장애 대학(원)생 교육

| | |
|------|---|
| 학습목표 | ▶ 국가 R&D 리얼챌린지, 경력개발 자가설계 과정(이공계 석·박사, 재직자, 고경력자) 등 이공계 취업 관련 집합교육과 연계하여 진로설계 및 취업을 위한 전략과 노하우를 학습한다. |
| 교육대상 | ▶ 과학기술 분야 (예비)재직자 |
| 이수시간 | ▶ 2시간 |
| 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|-----------------------------------|--|
| 1 | 커리어 로드맵(시각장애지원) | <div style="background-color: #0070c0; color: white; padding: 2px;">리더십</div> 자기관리 |
| 2 | 커리어 디자인(시각장애지원) | |
| 3 | 일반기업 채용 트렌드(시각장애지원) | |
| 4 | 공기업 채용 트렌드(시각장애지원) | |
| 5 | 인적성 검사와 직무기술서의 이해 (시각장애지원) | |
| 6 | 입사서류 작성법(시각장애지원) | |
| 7 | 석·박사 채용 지원(시각장애지원) | |
| 8 | 기술소개서와 포트폴리오 작성법 | |
| 9 | 면접전형(인성, 역량, 토론) (시각장애지원) | |
| 10 | 공기업 면접전형(직무, 기술, 경험, 상황) (시각장애지원) | |
| 11 | 공공기관 장애인 채용제도 소개 (시각장애지원) | |

[청각장애지원] 과학기술인 취업역량 과정

30
온라인 교육



이공계 장애 대학(원)생 교육

| | |
|------|---|
| 학습목표 | ▶ 국가 R&D 리얼챌린지, 경력개발 자가설계 과정(이공계 석·박사, 재직자, 고경력자) 등 이공계 취업 관련 집합교육과 연계하여 진로설계 및 취업을 위한 전략과 노하우를 학습한다. |
| 교육대상 | ▶ 과학기술 분야 (예비)재직자 |
| 이수시간 | ▶ 2시간 |
| 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|-----------------------------------|--|
| 1 | 커리어 로드맵(청각장애지원) | <div style="background-color: #0070c0; color: white; padding: 2px;">리더십</div> 자기관리 |
| 2 | 커리어 디자인(청각장애지원) | |
| 3 | 일반기업 채용 트렌드(청각장애지원) | |
| 4 | 공기업 채용 트렌드(청각장애지원) | |
| 5 | 인적성 검사와 직무기술서의 이해 (청각장애지원) | |
| 6 | 입사서류 작성법(청각장애지원) | |
| 7 | 석·박사 채용 지원(청각장애지원) | |
| 8 | 기술소개서와 포트폴리오 작성법 | |
| 9 | 면접전형(인성, 역량, 토론) (청각장애지원) | |
| 10 | 공기업 면접전형(직무, 기술, 경험, 상황) (청각장애지원) | |
| 11 | 공공기관 장애인 채용제도 소개 (청각장애지원) | |

[시각장애지원] 대학원생을 위한 연구윤리(이공계)

31 온라인 교육



이공계 장애 대학(원)생 교육

| | |
|------|---|
| 학습목표 | ▶ 연구윤리의 핵심 개념과 원칙을 이해하고, 책임 있는 연구 수행을 위해 꼭 알아야 할 지침, 법령, 준수사항 등에 대해 설명할 수 있다. |
| 교육대상 | ▶ 이공계 대학(원)생 |
| 이수시간 | ▶ 2시간 |
| 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |

[청각장애지원] 대학원생을 위한 연구윤리(이공계)

32 온라인 교육



이공계 장애 대학(원)생 교육

| | |
|------|---|
| 학습목표 | ▶ 연구윤리의 핵심 개념과 원칙을 이해하고, 책임 있는 연구 수행을 위해 꼭 알아야 할 지침, 법령, 준수사항 등에 대해 설명할 수 있다. |
| 교육대상 | ▶ 이공계 대학(원)생 |
| 이수시간 | ▶ 2시간 |
| 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |

| 차시 | 개요명 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|--------------------|-----------------------------|---|
| 1 | 연구윤리의 핵심 원칙과 개념 | 과학연구에서의 연구윤리 (시각장애지원) | <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">핵심</div> <div>Professional Ethics</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">직무</div> <div>연구성과창출</div> </div> |
| 2 | | 연구윤리의 핵심 원칙과 이해충돌(시각장애지원) | |
| 3 | 연구 부정행위를 이해하고 대처하기 | 위조, 변조, 표절의 개념과 의미(시각장애지원) | |
| 4 | | 부당한 저자 표기와 중복 게재(시각장애지원) | |
| 5 | 출판윤리의 기본 개념과 중요성 | 출판윤리의 개념여행(시각장애지원) | |
| 6 | | 특허 등 지식재산권, 윗이 중헌디?(시각장애지원) | |
| 7 | 부실 학술지의 정의와 현실적 사례 | 부실학술활동의 정의 및 특징(시각장애지원) | |
| 8 | | 부실학술활동의 구별과 예방(시각장애지원) | |
| 9 | 이공계 연구에서 생명윤리의 가치 | 인간 대상 및 인체유래물 연구윤리(시각장애지원) | |
| 10 | | 생명윤리위원회 심의와 동물실험윤리(시각장애지원) | |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|----------------------------|---|
| 1 | 연구윤리의 핵심 원칙과 개념 (청각장애지원) | <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">핵심</div> <div>Professional Ethics</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">직무</div> <div>연구성과창출</div> </div> |
| 2 | 연구부정행위를 이해하고 대처하기 (청각장애지원) | |
| 3 | 출판윤리의 기본 개념과 중요성 (청각장애지원) | |
| 4 | 부실학술지의 정의와 현실적 사례 (청각장애지원) | |
| 5 | 이공계 연구에서 생명윤리의 가치 (청각장애지원) | |

[시각장애지원] 연구노트

33 온라인 교육



이공계 장애 대학(원)생 교육

| | |
|------|---|
| 학습목표 | ▶ 연구개발혁신법 제정 및 시행으로 새롭게 시행되는 연구노트 지침에 대해 학습하고 연구노트의 중요성과 요건, 작성방법을 준수하며 연구노트를 작성할 수 있다. |
| 교육대상 | ▶ 국가연구개발사업에 참여하는 과학기술 인력 |
| 이수시간 | ▶ 1시간 |
| 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |

| 차시 | 개요명 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|---------------|------------------------|---|
| 1 | 연구노트의 이해와 필요성 | 연구노트의 필요성 (시각장애지원) | <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">직무</div> <div>연구사후관리</div> </div> |
| 2 | | 전자 연구노트의 모든 것 (시각장애지원) | |
| 3 | 연구노트 작성과 활용 | 연구노트 작성방법 (시각장애지원) | |
| 4 | | 연구노트 활용방법 (시각장애지원) | |

[청각장애지원] 연구노트

34 온라인 교육



이공계 장애 대학(원)생 교육

| | |
|------|---|
| 학습목표 | ▶ 연구개발혁신법 제정 및 시행으로 새롭게 시행되는 연구노트 지침에 대해 학습하고 연구노트의 중요성과 요건, 작성방법을 준수하며 연구노트를 작성할 수 있다. |
| 교육대상 | ▶ 국가연구개발사업에 참여하는 과학기술 인력 |
| 이수시간 | ▶ 1시간 |
| 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |

| 차시 | 개요명 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|---------------|------------------------|---|
| 1 | 연구노트의 이해와 필요성 | 연구노트의 필요성 (청각장애지원) | <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">직무</div> <div>연구사후관리</div> </div> |
| 2 | | 전자 연구노트의 모든 것 (청각장애지원) | |
| 3 | 연구노트 작성과 활용 | 연구노트 작성방법 (청각장애지원) | |
| 4 | | 연구노트 활용방법 (청각장애지원) | |

[시각장애지원] 연구사업 관리

35

온라인 교육



이공계 장애 대학(원)생 교육

| | |
|------|---|
| 학습목표 | ▶ 연구사업 관리 직무 관련 법령, 제도의 확인으로 전반적인 연구관리 업무 프로세스를 습득한다. |
| 교육대상 | ▶ 과학기술 분야 행정직 및 연구관리직 |
| 이수시간 | ▶ 2시간 |
| 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |

[청각장애지원] 연구사업 관리

36

온라인 교육



이공계 장애 대학(원)생 교육

| | |
|------|---|
| 학습목표 | ▶ 연구사업 관리 직무 관련 법령, 제도의 확인으로 전반적인 연구관리 업무 프로세스를 습득한다. |
| 교육대상 | ▶ 과학기술 분야 행정직 및 연구관리직 |
| 이수시간 | ▶ 2시간 |
| 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |

| 차시 | 개요명 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|--------------------|-------------------------|-----------|
| 1 | 국가 연구개발의 개념과 기본 이해 | 연구개발의 이해 (시각장애지원) | 직무 연구기획 |
| 2 | | 과학기술과 연구개발 1 (시각장애지원) | |
| 3 | | 과학기술과 연구개발 2 (시각장애지원) | |
| 4 | 국가 연구개발 사업의 이해 | 국가연구개발사업의 이해 1 (시각장애지원) | 직무 연구자원관리 |
| 5 | | 국가연구개발사업의 이해 2 (시각장애지원) | |
| 6 | 국가 연구개발 혁신법의 이해 | 국가연구개발혁신법 1 (시각장애지원) | 직무 연구기획 |
| 7 | | 국가연구개발혁신법 2 (시각장애지원) | |
| 8 | 연구개발비 사용과 관리 | 연구개발비 사용 기준 (시각장애지원) | 직무 사업관리 |

| 차시 | 개요명 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|--------------------|-------------------------|-----------|
| 1 | 국가 연구개발의 개념과 기본 이해 | 연구개발의 이해 (청각장애지원) | 직무 연구기획 |
| 2 | | 과학기술과 연구개발 1 (청각장애지원) | |
| 3 | | 과학기술과 연구개발 2 (청각장애지원) | |
| 4 | 국가 연구개발 사업의 이해 | 국가연구개발사업의 이해 1 (청각장애지원) | 직무 연구자원관리 |
| 5 | | 국가연구개발사업의 이해 2 (청각장애지원) | |
| 6 | 국가 연구개발 혁신법의 이해 | 국가연구개발혁신법 1 (청각장애지원) | 직무 사업관리 |
| 7 | | 국가연구개발혁신법 2 (청각장애지원) | |
| 8 | 연구개발비 사용과 관리 | 연구개발비 사용 기준 (청각장애지원) | |

[시각장애지원] 연구협약 및 연구개발비 관리

37

온라인 교육



이공계 장애 대학(원)생 교육

| | |
|------|---|
| 학습목표 | ▶ 연구개발혁신법 제정 및 시행으로 새롭게 시행되는 국가연구개발혁신법의 주요내용을 확인하고 연구협약에 대한 개념의 이해와 연구관리 업무 수행능력을 강화한다. |
| 교육대상 | ▶ 국가연구개발사업에 참여하는 과학기술 인력, 산학협력단 실무자 |
| 이수시간 | ▶ 1시간 |
| 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |

| 차시 | 개요명 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|----------------|---|-----------------|
| 1 | 연구 개발비의 이해와 협약 | 국가연구개발혁신법, 이것이 팩트다! (시각장애지원) | 직무 사업관리, 연구과제관리 |
| 2 | | 궁금하다, 연구개발비 협약 (시각장애지원) | |
| 3 | 연구 개발비 관리 실무 | 연구개발비, 지금부터 관리까지 한방에 뚫어보자! (시각장애지원) | 직무 사업관리, 연구과제관리 |
| 4 | | 아직 포기하긴 이르다! 비목별 사용 용도와 사용기준 제대로 알려줌 (시각장애지원) | |
| 5 | | 연구개발비 부정사용? 철경철경 비목별 부당집행 썰 풀어줌 (시각장애지원) | |

[청각장애지원] 연구협약 및 연구개발비 관리

38

온라인 교육



이공계 장애 대학(원)생 교육

| | |
|------|---|
| 학습목표 | ▶ 연구개발혁신법 제정 및 시행으로 새롭게 시행되는 국가연구개발혁신법의 주요내용을 확인하고 연구협약에 대한 개념의 이해와 연구관리 업무 수행능력을 강화한다. |
| 교육대상 | ▶ 국가연구개발사업에 참여하는 과학기술 인력, 산학협력단 실무자 |
| 이수시간 | ▶ 1시간 |
| 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |

| 차시 | 개요명 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|----------------|---|-----------------|
| 1 | 연구 개발비의 이해와 협약 | 국가연구개발혁신법, 이것이 팩트다! (청각장애지원) | 직무 사업관리, 연구과제관리 |
| 2 | | 궁금하다, 연구개발비 협약 (청각장애지원) | |
| 3 | 연구 개발비 관리 실무 | 연구개발비, 지금부터 관리까지 한방에 뚫어보자! (청각장애지원) | 직무 사업관리, 연구과제관리 |
| 4 | | 아직 포기하긴 이르다! 비목별 사용 용도와 사용기준 제대로 알려줌 (청각장애지원) | |
| 5 | | 연구개발비 부정사용? 철경철경 비목별 부당집행 썰 풀어줌 (청각장애지원) | |

[시각장애지원] 올바른 연구 수행을 위한 R&D 길잡이

39
온라인
교육



이공계 장애 대학(원)생 교육

| | |
|-------------|---|
| 학습목표 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 연구계획부터 분석까지 연구수행에 필요한 기본수칙들을 알고 실천할 수 있다. ▶ 연구자의 사회적 책임을 공감하고 올바른 연구수행을 위한 판단력을 기를 수 있다. |
| 교육대상 | ▶ 과학기술 분야 연구직 (이공계 (예비) 대학원생) |
| 이수시간 | ▶ 1시간 |
| 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |

[청각장애지원] 올바른 연구 수행을 위한 R&D 길잡이

40
온라인
교육



이공계 장애 대학(원)생 교육

| | |
|-------------|---|
| 학습목표 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 연구계획부터 분석까지 연구수행에 필요한 기본수칙들을 알고 실천할 수 있다. ▶ 연구자의 사회적 책임을 공감하고 올바른 연구수행을 위한 판단력을 기를 수 있다. |
| 교육대상 | ▶ 과학기술 분야 연구직 (이공계 (예비) 대학원생) |
| 이수시간 | ▶ 1시간 |
| 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |

| 차시 | 개요명 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|------------|---------------------------------------|--------------|
| 1 | 연구의 설계와 실험 | 올바른 연구수행의 첫걸음! 연구 계획하기 (시각장애지원) | 직무 연구기획 |
| 2 | | 객관적 연구 실험의 실천! (시각장애지원) | |
| 3 | 데이터와 논문작성 | 쉽고 효율적으로 데이터 분석하기 (시각장애지원) | 직무 연구과제관리 |
| 4 | | 논문 쓰기의 기초부터 실천까지! (시각장애지원) | |
| 5 | 연구윤리와 연구노트 | 마음에 새겨요, 연구윤리 (시각장애지원) | 직무 연구성과창출 |
| 6 | | 연구노트 알차게 쓰고, 유용하게 활용하자 (시각장애지원) | |

| 차시 | 개요명 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|------------|---------------------------------------|--------------|
| 1 | 연구의 설계와 실험 | 올바른 연구수행의 첫걸음! 연구 계획하기 (청각장애지원) | 직무 연구기획 |
| 2 | | 객관적 연구 실험의 실천! (청각장애지원) | |
| 3 | 데이터와 논문 작성 | 쉽고 효율적으로 데이터 분석하기 (청각장애지원) | 직무 연구과제관리 |
| 4 | | 논문 쓰기의 기초부터 실천까지! (청각장애지원) | |
| 5 | 연구윤리와 연구노트 | 마음에 새겨요, 연구윤리 (청각장애지원) | 직무 연구성과창출 |
| 6 | | 연구노트 알차게 쓰고, 유용하게 활용하자 (청각장애지원) | |

[시각장애지원] 우수 영어논문 작성법

41
온라인
교육



이공계 장애 대학(원)생 교육

| | | | |
|-------------|--|-------------|---------------------|
| 학습목표 | ▶ 이공계 영어 논문의 구성 및 작성 과정 전반에 대한 이해와 다양한 사례를 통해 영어 논문 투고 방법을 습득한다. | 교육대상 | ▶ 과학기술 분야 연구직 |
| | | 이수시간 | ▶ 1시간 |
| | | 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |

| 차시 | 개요명 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|-------------------------|--|--------------|
| 1 | 이공계 논문 관련 기본 정보 | 이공계 국제학술지(SCIE)와 국내학술지(KCI) 검색 방법 (시각장애지원) | 직무 연구성과창출 |
| 2 | | 이공계 영어논문 관련 용어정리 (시각장애지원) | |
| 3 | | 연구자 고유식별번호 (ORCID) 번호와 오픈 액세스 (시각장애지원) | |
| 4 | 이공계 영어논문의 전체적 구성과 작성 방법 | 논문의 전체적 형식과 제목 및 초록 작성 방법 (시각장애지원) | 직무 연구성과창출 |
| 5 | | 서론, 연구방법, 결과, 논의 작성 방법 (시각장애지원) | |
| 6 | | 결론과 참고문헌 작성 방법 (시각장애지원) | |

| 차시 | 개요명 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|---------------------------|--|--------------|
| 7 | 영어 논문의 문장, 그림, 저자 표시 작성방법 | 이공계 영어논문 작성할 때 틀리기 쉬운 오류 (시각장애지원) | 직무 연구성과창출 |
| 8 | | 영어 문장 구성을 위한 구글스칼라 사용법 (시각장애지원) | |
| 9 | | 영어논문의 그림 작성법 (시각장애지원) | |
| 10 | | 저자 자격 및 표시 (시각장애지원) | |
| 11 | 영어 논문 국제 저널 투고 방법 | 영어논문의 국제저널 투고 방법 (시각장애지원) | 직무 연구성과창출 |
| 12 | | 커버레터(Cover Letter) 작성법과 논문 심사기준 (시각장애지원) | |
| 13 | | 영어논문의 Revision 방법 (시각장애지원) | |

[청각장애지원] 우수 영어논문 작성법

42

온라인 교육



이공계 장애 대학(원)생 교육

| | | | |
|-------------|--|-------------|---------------------|
| 학습목표 | ▶ 이공계 영어 논문의 구성 및 작성 과정 전반에 대한 이해와 다양한 사례를 통해 영어 논문 투고 방법을 습득한다. | 교육대상 | ▶ 과학기술 분야 연구직 |
| | | 이수시간 | ▶ 1시간 |
| | | 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |

| 차시 | 개요명 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|-------------------------|--|-----------|
| 1 | 이공계 논문 관련 기본 정보 | 이공계 국제학술지(SCIE)와 국내학술지(KCI) 검색 방법 (청각장애지원) | 직무 연구성과창출 |
| 2 | | 이공계 영어논문 관련 용어정리 (청각장애지원) | |
| 3 | | 연구자 고유식별번호 (ORCID) 번호와 오픈 액세스 (청각장애지원) | |
| 4 | 이공계 영어논문의 전체적 구성과 작성 방법 | 논문의 전체적 형식과 제목 및 초록 작성 방법 (청각장애지원) | |
| 5 | | 서론, 연구 방법, 결과, 논의 작성 방법 (청각장애지원) | |
| 6 | | 결론과 참고문헌 작성 방법 (청각장애지원) | |

| 차시 | 개요명 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|---------------------------|--|-----------|
| 7 | 영어 논문의 문장, 그림, 저자 표시 작성방법 | 이공계 영어논문 작성할 때 틀리기 쉬운 오류 (청각장애지원) | 직무 연구성과창출 |
| 8 | | 영어 문장 구성을 위한 구글스칼라 사용법 (청각장애지원) | |
| 9 | | 영어논문의 그림 작성법 (청각장애지원) | |
| 10 | 영어 논문 국제 저널 투고 방법 | 저자 자격 및 표시 (청각장애지원) | |
| 11 | | 영어논문의 국제저널 투고 방법 (청각장애지원) | |
| 12 | | 커버레터(Cover Letter) 작성법과 논문 심사기준 (청각장애지원) | |
| 13 | | 영어논문의 Revision 방법 (청각장애지원) | |

[시각장애지원] 원병목 교수의 논문 작성 매뉴얼

43

온라인 교육



이공계 장애 대학(원)생 교육

| | |
|-------------|---|
| 학습목표 | ▶ 논문 작성의 단계별 작성 방법을 확인하고 논문의 투고와 심사에 대해 이해할 수 있다. |
| 교육대상 | ▶ 과학기술 분야 연구직 |
| 이수시간 | ▶ 2시간 |
| 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |

| 차시 | 개요명 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|---------------|---------------------------------|-----------|
| 1 | 논문 작성의 시작과 준비 | 시작_ 일주일 만에 논문 쓰기 (시각장애지원) | 직무 연구성과창출 |
| 2 | | 설계_ 연구 설계를 위한 연습장 (시각장애지원) | |
| 3 | 논문의 구성 요소 | 제목과 초록_ ABC논문 작성법이란? (시각장애지원) | |
| 4 | | 서론_ 학술적 성취를 지정하는 네비게이션 (시각장애지원) | |
| 5 | | 본론_ 그림은 글보다 강하다 (시각장애지원) | |
| 6 | | 결론_ 하나의 논문, 하나의 결론 (시각장애지원) | |
| 7 | 논문 제출과 심사 | 투고와 심사_ 세상에 띄우는 편지 (시각장애지원) | |
| 8 | 논문 작성 실전 Tip | 논문 작성법 Q&A (시각장애지원) | |

[청각장애지원] 원병목 교수의 논문 작성 매뉴얼

44

온라인 교육



이공계 장애 대학(원)생 교육

| | |
|-------------|---|
| 학습목표 | ▶ 논문 작성의 단계별 작성 방법을 확인하고 논문의 투고와 심사에 대해 이해할 수 있다. |
| 교육대상 | ▶ 과학기술 분야 연구직 |
| 이수시간 | ▶ 2시간 |
| 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |

| 차시 | 개요명 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|---------------|---------------------------------|-----------|
| 1 | 논문 작성의 시작과 준비 | 시작_ 일주일 만에 논문 쓰기 (청각장애지원) | 직무 연구성과창출 |
| 2 | | 설계_ 연구 설계를 위한 연습장 (청각장애지원) | |
| 3 | 논문의 구성 요소 | 제목과 초록_ ABC논문 작성법이란? (청각장애지원) | |
| 4 | | 서론_ 학술적 성취를 지정하는 네비게이션 (청각장애지원) | |
| 5 | | 본론_ 그림은 글보다 강하다 (청각장애지원) | |
| 6 | | 결론_ 하나의 논문, 하나의 결론 (청각장애지원) | |
| 7 | 논문 제출과 심사 | 투고와 심사_ 세상에 띄우는 편지 (청각장애지원) | |
| 8 | 논문 작성 실전 Tip | 논문 작성법 Q&A (청각장애지원) | |

[시각장애지원] R&D 수행역량 멘토링 _논문관리 (Mendeley)

45
온라인 교육



이공계 장애 대학(원)생 교육

| | |
|------|--|
| 학습목표 | ▶ Mendeley 프로그램을 이용하여 효과적인 논문관리 방법을 이해하고 실습한다. |
| 교육대상 | ▶ 이공계 석·박사 대학원생 등 |
| 이수시간 | ▶ 2시간 |
| 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|------------------------|--|
| 1 | Mendeley 시작하기 (시각장애지원) | <div style="text-align: center;"> 핵심 문제해결 직무 연구정보분석 </div> |
| 2 | 레퍼런스 반입 및 관리 (시각장애지원) | |
| 3 | 인용 작성하기 (시각장애지원) | |
| 4 | 외부공유 및 고급기능 (시각장애지원) | |

[청각장애지원] R&D 수행역량 멘토링 _논문관리 (Mendeley)

46
온라인 교육



이공계 장애 대학(원)생 교육

| | |
|------|--|
| 학습목표 | ▶ Mendeley 프로그램을 이용하여 효과적인 논문관리 방법을 이해하고 실습한다. |
| 교육대상 | ▶ 이공계 석·박사 대학원생 등 |
| 이수시간 | ▶ 2시간 |
| 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|------------------------|--|
| 1 | Mendeley 시작하기 (청각장애지원) | <div style="text-align: center;"> 핵심 문제해결 직무 연구정보분석 </div> |
| 2 | 레퍼런스 반입 및 관리 (청각장애지원) | |
| 3 | 인용 작성하기 (청각장애지원) | |
| 4 | 외부공유 및 고급기능 (청각장애지원) | |

[청각장애지원] 생성형 AI 활용 연구데이터 분석

47
온라인 교육



이공계 장애 대학(원)생 교육

| | | | |
|------|--|------|---------------------|
| 학습목표 | ▶ 통계분석과 파이썬 프로그램의 기본 사용법을 이해하고, ChatGPT를 활용한 파이썬 기반 통계분석 기법을 습득한다. | 교육대상 | ▶ 과학기술 분야 재직자 |
| | | 이수시간 | ▶ 8시간 |
| | | 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |

| 차시 | 개요명 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|----------------------|-------------------------------|--|
| 1 | 생성형 AI 및 파이썬 기초 | 생성형 AI의 이해 (청각장애지원) | <div style="text-align: center;"> 직무 연구과제관리, 통계활용 </div> |
| 2 | | 생성형 AI의 입출력 유형 (청각장애지원) | |
| 3 | | 생성형 AI 프롬프트 엔지니어링 (청각장애지원) | |
| 4 | | 파이썬의 이해 (청각장애지원) | |
| 5 | | 생성형 AI 응용 데이터 핸들링(청각장애지원) | |
| 6 | 파이썬 기본 활용법 및 기초통계 이해 | 분석 환경 세팅 (청각장애지원) | |
| 7 | | 파이썬 기초 (청각장애지원) | |
| 8 | | Pandas (청각장애지원) | |
| 9 | | 생성형 AI 응용 데이터 핸들링(1) (청각장애지원) | |
| 10 | | 생성형 AI 응용 데이터 핸들링(2) (청각장애지원) | |
| 11 | | 통계의 기초 (청각장애지원) | |

| 차시 | 개요명 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|-------------------|---------------------------|--|
| 12 | 생성형 AI 활용 기초 통계분석 | 상관분석 (청각장애지원) | <div style="text-align: center;"> 직무 연구과제관리, 통계활용 </div> |
| 13 | | 정규분포와 정규성 검정 (청각장애지원) | |
| 14 | | 이상치 처리 (청각장애지원) | |
| 15 | | t-검정 (청각장애지원) | |
| 16 | | 카이제곱검정 (청각장애지원) | |
| 17 | 생성형 AI 활용 고급 통계분석 | 통계량 산출 실습 (청각장애지원) | <div style="text-align: center;"> 핵심 DX 직무 통계활용 </div> |
| 18 | | 머신러닝데이터 분할 및 정규화 (청각장애지원) | |
| 19 | | 지도학습 모델 구현 및 평가 (청각장애지원) | |
| 20 | | 비지도학습 모델 구현 및 평가 (청각장애지원) | |

[청각장애지원] 연구데이터분석 - 엑셀실습

48 온라인 교육



이공계 장애 대학(원)생 교육

| | |
|------|---|
| 학습목표 | ▶ 엑셀 프로그램에 대한 개념을 이해와 프로그램을 활용한 각종 분석 방법을 습득한다. |
| 교육대상 | ▶ 과학기술 분야 재직자 |
| 이수시간 | ▶ 2시간 |
| 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |

[시각장애지원] 연구데이터분석 - 기초통계의 이해

49 온라인 교육



이공계 장애 대학(원)생 교육

| | |
|------|---|
| 학습목표 | ▶ 통계분석의 기본이 되는 기초통계의 개념과 각종 분석법에 대해 학습한다. |
| 교육대상 | ▶ 과학기술 분야 재직자 |
| 이수시간 | ▶ 2시간 |
| 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|---------------------------|---|
| 1 | 데이터 형식과 셀 서식의 이해 (청각장애지원) | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 직무 연구과제관리, 통계활용 </div> |
| 2 | t 검정 실습하기 (청각장애지원) | |
| 3 | 정규성 검정하기 (청각장애지원) | |
| 4 | 비모수 통계분석의 실제 적용 (청각장애지원) | |
| 5 | 등분산 검정의 이해 (청각장애지원) | |

| 차시 | 개요명 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|-----------|---------------------|--|
| 1 | 기초 통계와 확률 | 기초 통계 (시각장애지원) | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 핵심 DX </div> |
| 2 | | 확률변수와 분포 (시각장애지원) | |
| 3 | 표본과 추론 | 표본분포와 t분포 (시각장애지원) | |
| 4 | | 모평균에 대한 추론 (시각장애지원) | |
| 5 | 다양한 통계 기법 | 비모수 검정 (시각장애지원) | |
| 6 | | 범주형 자료 분석 (시각장애지원) | |
| 7 | | 분산분석 (시각장애지원) | |
| 8 | 통계분석 | 상관분석 (시각장애지원) | |
| 9 | | 회귀분석 (시각장애지원) | |

[청각장애지원] 연구데이터분석 - 기초통계의 이해

50 온라인 교육



이공계 장애 대학(원)생 교육

| | |
|------|---|
| 학습목표 | ▶ 통계분석의 기본이 되는 기초통계의 개념과 각종 분석법에 대해 학습한다. |
| 교육대상 | ▶ 과학기술 분야 재직자 |
| 이수시간 | ▶ 2시간 |
| 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |

| 차시 | 개요명 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|-----------|---------------------|--|
| 1 | 기초 통계와 확률 | 기초통계 (청각장애지원) | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 핵심 DX </div> |
| 2 | | 확률변수와 분포 (청각장애지원) | |
| 3 | 표본과 추론 | 표본분포와 t분포 (청각장애지원) | |
| 4 | | 모평균에 대한 추론 (청각장애지원) | |
| 5 | 다양한 통계 기법 | 비모수 검정 (청각장애지원) | |
| 6 | | 범주형 자료 분석 (청각장애지원) | |
| 7 | | 분산분석 (청각장애지원) | |
| 8 | 통계분석 | 상관분석 (청각장애지원) | |
| 9 | | 회귀분석 (청각장애지원) | |

[시각장애지원] 인공지능이 바꿀 인간의 삶

51 온라인 교육



이공계 장애 대학(원)생 교육

| | |
|------|--|
| 학습목표 | ▶ 인공지능 기술의 개념과 진화를 이해하고, 인공지능 활용의 윤리적 이슈와 인간 역할의 변화를 학습할 수 있다. |
| 교육대상 | ▶ 과학기술 분야 재직자 |
| 이수시간 | ▶ 2시간 |
| 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|--------------------------------------|---|
| 1 | 인공지능의 개념과 진화 (시각장애지원) | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 직무 연구과제관리, 통계활용 </div> |
| 2 | 인간의 삶에 스며든 인공지능 기술 (시각장애지원) | |
| 3 | 인공지능 에이전트의 등장 (시각장애지원) | |
| 4 | 시가 변화시키는 인간의 삶 (시각장애지원) | |
| 5 | 생성형 AI가 만든 일상의 변화 (시각장애지원) | |
| 6 | 인공지능 시대, 인간의 역할 변화와 협력의 중요성 (시각장애지원) | |
| 7 | 장애를 돕는 AI (시각장애지원) | |
| 8 | 커리어 확장을 위한 AI툴킷 (시각장애지원) | |

[청각장애지원] 인공지능이 바꿀 인간의 삶

52 온라인 교육



이공계 장애 대학(원)생 교육

| | |
|------|--|
| 학습목표 | ▶ 인공지능 기술의 개념과 진화를 이해하고, 인공지능 활용의 윤리적 이슈와 인간 역할의 변화를 학습할 수 있다. |
| 교육대상 | ▶ 과학기술 분야 재직자 |
| 이수시간 | ▶ 2시간 |
| 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|--------------------------------------|---|
| 1 | 인공지능의 개념과 진화 (청각장애지원) | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 직무 연구과제관리, 통계활용 </div> |
| 2 | 인간의 삶에 스며든 인공지능 기술 (청각장애지원) | |
| 3 | 인공지능 에이전트의 등장 (청각장애지원) | |
| 4 | AI가 변화시키는 인간의 삶 (청각장애지원) | |
| 5 | 생성형 AI가 만든 일상의 변화 (청각장애지원) | |
| 6 | 인공지능 시대, 인간의 역할 변화와 협력의 중요성 (청각장애지원) | |
| 7 | 장애를 돕는 AI (청각장애지원) | |
| 8 | 커리어 확장을 위한 AI툴킷 (청각장애지원) | |

[시각장애지원] 직장 내 괴롭힘 예방교육

53 온라인 교육



이공계 장애 대학(원)생 교육

| | |
|------|--|
| 학습목표 | ▶ 다양한 사례를 통해 직장 내 괴롭힘의 유형을 파악하고 직장 내 괴롭힘 발생 시 피해구제 방법을 습득할 수 있다. |
| 교육대상 | ▶ 공공기관 재직자 및 산·학·연 과학기술인 |
| 이수시간 | ▶ 1시간 |
| 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|-------------------------------------|--|
| 1 | 지금 이상황, 직장 내 괴롭힘 맞나요? (시각장애지원) | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 핵심 Professional Ethics </div> |
| 2 | 인격 모독하는 상사, 참아야 할까요? (시각장애지원) | |
| 3 | 부당한 업무 지시와 업무 배제도 참아야 할까요? (시각장애지원) | |
| 4 | 직장 내 괴롭힘으로 우울증에 시달리고 있어요 (시각장애지원) | |
| 5 | 직장 내 괴롭힘, 더 이상 참지 마세요 (시각장애지원) | |

[청각장애지원] 직장 내 괴롭힘 예방교육

54 온라인 교육



이공계 장애 대학(원)생 교육

| | |
|------|--|
| 학습목표 | ▶ 다양한 사례를 통해 직장 내 괴롭힘의 유형을 파악하고 직장 내 괴롭힘 발생 시 피해구제 방법을 습득할 수 있다. |
| 교육대상 | ▶ 공공기관 재직자 및 산·학·연 과학기술인 |
| 이수시간 | ▶ 1시간 |
| 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|-------------------------------------|--|
| 1 | 지금 이상황, 직장 내 괴롭힘 맞나요? (청각장애지원) | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 핵심 Professional Ethics </div> |
| 2 | 인격 모독하는 상사, 참아야 할까요? (청각장애지원) | |
| 3 | 부당한 업무 지시와 업무 배제도 참아야 할까요? (청각장애지원) | |
| 4 | 직장 내 괴롭힘으로 우울증에 시달리고 있어요 (청각장애지원) | |
| 5 | 직장 내 괴롭힘, 더 이상 참지 마세요 (청각장애지원) | |

CHAPTER 2.

출연(연) 및 공공연구기관 기본교육



KOREA INSTITUTE OF
HUMAN RESOURCES DEVELOPMENT
IN SCIENCE AND TECHNOLOGY

출연(연) 및 공공연구기관 기본교육

2.



국가과학기술연구회 소관 출연(연) 및 과기정통부, 해양수산부 등 정부부처 산하 공공연구기관 재직자에게 필요한 직책별·직무별 역량강화 교육을 제공합니다. 연구 현장의 역할 변화와 행정 환경을 반영해, 신입자부터 중간관리자, 리더까지 단계별로 필요한 핵심 역량을 체계적으로 학습할 수 있도록 구성되어 있습니다.

| 구분 | 교육형태 | 과정명 | p. | |
|---------|--------------|-------------------------|----------------|-----|
| 직책별 교육 | 기관장 | 국가 과학기술 기관장 리더십 과정 | 047 | |
| | | 경영진 | 국가 과학기술 경영진 과정 | 048 |
| | | 본부장급 리더십 과정 | 049 | |
| | 보직자 및 예비 보직자 | 실·팀장급 리더십 과정 | 050 | |
| | | 예비보직자 리더십 과정 | 051 | |
| | | 리더연구원 과정 | 052 | |
| | 직무별 교육 | 연구직 | 중견연구원 과정 | 053 |
| | | | 신진연구원 과정 | 054 |
| | | | 리더행정원 과정 | 055 |
| | | | 중견행정원 과정 | 056 |
| 행정직 | | 신진행정원 과정 | 057 | |
| | | 책임승급예비자 과정 | 058 | |
| | | 선임승급예비자 과정 | 059 | |
| | | 신입자 과정 | 060 | |
| 고경력자 교육 | 퇴직 전·후 과학기술인 | 고경력 리빌드업(Rebuild-Up) 과정 | 062 | |
| | | 고경력 과학기술인 맞춤형 경력전환 사전교육 | 063 | |
| 직무별 교육 | - | 대형연구사업 핵심역량 과정 | 063 | |
| | | 대형연구사업 직무역량 과정 | 064 | |

국가과학기술 기관장 리더십 과정

| | | | |
|-------------|--|--------------|--|
| 학습목표 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 국가 R&D 정책 현안 및 주요이슈를 이해한다. ▶ 과학기술계 연구기관장 역할 수행에 필요한 기관경영 및 리더십 역량을 함양한다. ▶ 과학기술과 타 분야와의 융합을 통해 새로운 영역과 가치를 창출하는 인사이트를 얻을 수 있다. | 일정·장소 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ (1차) 4월 6일 ▶ (2차) 6월 8일 ▶ (3차) 8월 27일~8월 28일 ▶ (4차) 10월 12일 ▶ (5차) 12월 7일 ※ 장소: 외부교육장 |
| 교육대상 | ▶ 출연(연) 및 공공연구기관 기관장 | 교육인원 | ▶ 30명 |
| 교육기간 | ▶ 1기(5차수(격월 1회))/30시간(워크숍 1박 2일 포함) | 교육비 | ▶ 1,500,000원 |

| 일정 | 교육모듈 | 학습 내용 | 관련 역량 | 시간 |
|----------|------------------|---|-------------|-----|
| 1차 | 과학기술 인사이트 | • 국가 R&D 시스템의 대전환 | 리더십 역량 특별과정 | 5H |
| | 기관경영 | • 국가 R&D정책 대응전략 | | |
| 2차 | 과학기술 인사이트 | • 교과서 밖의 경제학 | | 5H |
| | 기관경영 | • 합리적 노사관계와 조직 리스크 관리 | | |
| 3차 (워크숍) | 국내연수 프로그램 (현장답사) | • 국가 주요 연구기관 현장 방문 • 방문기관 연계 강좌 및 토론 | | 10H |
| | 현안 논의 | • 현안 공유 및 협력방안 도출 | | |
| 4차 | 과학기술 인사이트 | • 전쟁사(史)에서 배우는 리스크 관리 | | 5H |
| | 기관경영 | • 리더가 알아야 할 구성원의 마음 | | |
| 5차 | 과학기술 인사이트 | • 한국 문화의 정수와 창의적 통찰 | | 5H |
| | 기관경영 | • 조직을 지키는 리더의 언어 | | |

※ 교육모듈 및 학습강좌 순서는 변동될 수 있음

| | |
|-----------------|--|
| 교육 신청방법 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ KIRD 기본교육 운영협의회에 참여하는 출연(연) 및 공공연구기관 58개* 대상 수요조사(KIRD) → 교육생 선정 및 명단 제출(기관별 교육담당자) → 알파캠퍼스 내 일괄 교육입과(KIRD)* * (영문약칭, ABC순) AADD, COMPA, DGIST, DIWC, ETRI, GIST, GTCK, IAE, IBS, INNOPOLIS, KAERI, KAIST, KANC, KARI, KASI, KBRI, KBSI, KERI, KFE, KFRI, KIAS, KICT, KIDA, KIER, KIGAM, KIMM, KIMS, KIMST, KINAC, KIOM, KIOST, KIRAMS, KISDI, KIST, KISTEP, KISTI, KITECH, KITOX, KONICOF, KOPRI, KOPTI, KOSAC, KRIBB, KRICT, KRISO, KRISS, KRRI, MABIK, NIMS, NNFC, NSR, NST, SEMA, STEPI, TTA, UNIST, UST, WIKIM ▶ 위 57개 기관에 해당하지 않는 출연(연) 및 공공연구기관 재직자가 기본교육 참여를 희망하는 경우 KIRD 기본교육실(043-251-7050)로 별도 문의 |
| 교육비 납부방법 | ▶ 각 소속기관의 교육담당자가 일괄 납부 |

국가 과학기술 경영진 과정



| | | | |
|-------------|---|--------------|---|
| 학습목표 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 과학기술 환경 변화에 선제적으로 대응 가능한 거시적·통합적 리더십을 확보한다. ▶ 연구기관 경영에 필요한 노하우를 습득하고 출연(연) 간 네트워크를 강화한다. | 일정·장소 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ (1차) 3월 31일 ▶ (2차) 4월 15일~4월 17일 ▶ (3차) 6월 16일 ▶ (4차) 8월 25일 ▶ (5차) 11월 17일 ※ 장소: 대전센터 및 외부교육장 |
| 교육대상 | ▶ 출연(연) 및 공공연구기관 부원장 | 교육인원 | ▶ 30명 |
| 교육기간 | ▶ 1기(5차수(격월 1회))/32시간(해외연수 2박 3일 포함) | 교육비 | ▶ 4,000,000원 (해외연수 비용 포함) |

| 일정 | 교육모듈 | 학습 내용 | 관련 역량 | 시간 |
|----------|-----------|--|-------------|-----|
| 1차 | 경영실무 | • [과기정책] 국가 R&D 정책을 기관 전략으로 바꾸는 법 | 리더십 역량 특별과정 | 5H |
| | 리더십 | • 글로벌 기업의 실패를 통한 혁신 비결 | | |
| 2차 (워크숍) | 선진기관 벤치마킹 | • 해외 R&D기관 방문 및 박람회 참여 | | 12H |
| | 현안 논의 | • 출연(연) 현안 이슈 공유 및 토론 | | |
| 3차 | 경영실무 | • [연구관리] 지속 가능한 성과를 위한 사업관리 핵심 | | 5H |
| | 리더십 | • 연구개발 성과의 가치확산을 통한 출연(연) 혁신 성장 | | |
| 4차 | 경영실무 | • [인사관리] 기관 미션에 최적화된 인사제도 및 관리방안 | | 5H |
| | 리더십 | • 연구와 기관 경영의 한계를 돌파하는 디지털 전환(DX) 적용 방법 | | |
| 5차 | 경영실무 | • [기획·예산] 기관 성장을 뒷받침하는 예산·인력 확보 노하우 | | 5H |
| | 리더십 | • 기회를 포착하는 R&D 미래전략 통찰 | | |

| | |
|-----------------|--|
| 교육 신청방법 | <p>▶ KIRD 기본교육 운영협의회에 참여하는 출연(연) 및 공공연구기관 58개* 대상 수요조사(KIRD) → 교육생 선정 및 명단 제출(기관별 교육담당자) → 알파캠퍼스 내 일괄 교육입과(KIRD)*</p> <p>* (영문약칭, ABC순) AADD, COMPA, DGIST, DIWC, ETRI, GIST, GTCK, IAE, IBS, INNOPOLIS, KAERI, KAIST, KANC, KARI, KASI, KBRI, KBSI, KERI, KFE, KFRI, KIAS, KICT, KIDA, KIER, KIGAM, KIMM, KIMS, KIMST, KINAC, KIOM, KIOST, KIRAMS, KISDI, KIST, KISTEP, KISTI, KITECH, KITOX, KONICOF, KOPRI, KOPTI, KOSAC, KRIBB, KRICT, KRISO, KRIS, KRRI, MABIK, NIMS, NNFC, NSR, NST, SEMA, STEPI, TTA, UNIST, UST, WIKIM</p> <p>▶ 위 57개 기관에 해당하지 않는 출연(연) 및 공공연구기관 재직자가 기본교육 참여를 희망하는 경우 KIRD 기본교육실(043-251-7050)로 별도 문의</p> |
| 교육비 납부방법 | ▶ 각 소속기관의 교육담당자가 일괄 납부 |

본부장급 리더십 과정



| | | | |
|-------------|---|--------------|--------------------------------|
| 학습목표 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 과학기술계 보직자·리더급 재직자의 역할을 인식할 수 있다. ▶ 비전 제시, 조직관리, 권한위임, 합리적 의사결정 역량을 강화할 수 있다. | 일정·장소 | ▶ 5월 13일~5월 15일 ※ 장소: 외부교육장 |
| 교육대상 | ▶ 출연(연) 및 공공연구기관 기관 현안 의사결정자(본부장·센터장급) | 교육인원 | ▶ 30명 |
| 교육기간 | ▶ (숙박) 2박 3일/14시간 | 교육비 | ▶ 225,000원 |

| 일정 | 교육모듈 | 학습 내용 | 관련 역량 | 시간 |
|-----|-----------------------------|--|-----------------|----|
| 1일차 | [비전제시공유] 모두를 하나로 모을 '비전'의 힘 | • 비저닝 리더십: 구성원의 동기를 자극하여 목표를 달성하기 위한 리더십 • 비저닝 리더십을 위한 3가지 요건 | 리더십 비전제시공유 | 4H |
| 2일차 | [조직관리] 최적의 조직을 위한 관리의 기술 | • 조직관리를 위한 리더 역할의 중요성(3A) • Alignment, Arrangement, Attainment | 리더십 조직관리 | 3H |
| | [권한위임] 함께 성과를 이루는 권한위임 | • 권한위임 개념 및 중요성, 현황 • 권한위임 대상자 선정하기 • 권한위임을 해야 하는 업무 구분하기 • 효과적인 권한위임을 위한 단계적 방법론 | 리더십 권한위임 | 4H |
| 3일차 | [합리적 의사결정] 힘 있는 의사결정의 원리 | • 의사결정이 어려운 이유와 최적의 의사결정을 위한 방법론 • 전반적인 의사결정 과정에서의 함정과 극복법 Tip • 상황에 맞춘 최적의 의사결정 방법 선정하기 | 리더십 합리적 의사결정 | 3H |

| | |
|-----------------|--|
| 교육 신청방법 | <p>▶ KIRD 기본교육 운영협의회에 참여하는 출연(연) 및 공공연구기관 58개* 대상 수요조사(KIRD) → 교육생 선정 및 명단 제출(기관별 교육담당자) → 알파캠퍼스 내 일괄 교육입과(KIRD)*</p> <p>* (영문약칭, ABC순) AADD, COMPA, DGIST, DIWC, ETRI, GIST, GTCK, IAE, IBS, INNOPOLIS, KAERI, KAIST, KANC, KARI, KASI, KBRI, KBSI, KERI, KFE, KFRI, KIAS, KICT, KIDA, KIER, KIGAM, KIMM, KIMS, KIMST, KINAC, KIOM, KIOST, KIRAMS, KISDI, KIST, KISTEP, KISTI, KITECH, KITOX, KONICOF, KOPRI, KOPTI, KOSAC, KRIBB, KRICT, KRISO, KRIS, KRRI, MABIK, NIMS, NNFC, NSR, NST, SEMA, STEPI, TTA, UNIST, UST, WIKIM</p> <p>▶ 연구관리혁신협의회 회원기관, IRIS 적용대상 전문기관, 유관 사업단 등 대상기관 수요조사(KIRD) → 교육생 선정 및 명단 제출(기관별 교육담당자) → 알파캠퍼스 내 일괄 교육입과(KIRD)</p> <p>▶ 위 57개 기관에 해당하지 않는 출연(연) 및 공공연구기관 재직자가 기본교육 참여를 희망하는 경우 KIRD 기본교육실(043-251-7050)로 별도 문의</p> |
| 교육비 납부방법 | ▶ 각 소속기관의 교육담당자가 일괄 납부 |

실·팀장급 리더십 과정

4

집합
교육

학습목표

- ▶ 구성원이 자발적으로 참여할 수 있도록 발달 단계에 맞춘 동기부여를 할 수 있다.
- ▶ 과학기술계 특성을 이해하고 합리적인 목표관리를 통해 구성원의 잠재력을 발휘하도록 코칭할 수 있다.
- ▶ 변화와 혁신을 주도하며 조직 구성원의 수용력을 강화하는 변화관리 방법을 적용할 수 있다.

교육대상

- ▶ 출연(연) 및 공공연구기관 단위조직 책임자(실·팀장)

교육기간

- ▶ (숙박) 2박 3일/14시간

일정·장소

- ▶ 4월 8일~4월 10일
※ 장소: 외부교육장

교육인원

- ▶ 30명

교육비

- ▶ 225,000원

| 일정 | 교육모듈 | 학습 내용 | 관련 역량 | 시간 |
|-----|-----------------------------------|--|-------------|----|
| 1일차 | [동기부여] 우리팀을 성장시키는 맞춤형 리더십 | • 요즘 리더십 방식 파악을 통한 상황대응 리더십 이해 • 리더십 발휘 스킬 1단계, 2단계 • 우리 조직원의 발달단계별 리더십 발휘 방법 모색 | 리더십 동기부여 | 4H |
| 2일차 | [목표관리] 연구현장을 움직이는 성과관리와 피드백 스킬 | • 성과관리 이해 • 성과달성을 위한 합리적 목표수립 • 목표관리 면담 스킬 | 리더십 목표관리 | 3H |
| | [코칭] 연구개발 조직을 위한 코칭 기반 리더십 | • 코칭의 정의와 필요성 • 코칭 핵심스킬: 경청 및 질문하기 • 코칭 실습: 코칭 프로세스와 실습 | 리더십 코칭 | 4H |
| 3일차 | [변화관리] 과학기술 조직의 변화를 이끄는 실행 리더십 | • 변화의 필요성 및 변화관리 전략 • 변화관리 실행(거부-저항-탐색-몰입) • 변화추진 전략, 변화실행 Action Plan | 리더십 변화관리 | 3H |

교육 신청방법

- ▶ KIRD 기본교육 운영협의회에 참여하는 출연(연) 및 공공연구기관 58개* 대상 수요조사(KIRD) → 교육생 선정 및 명단 제출(기관별 교육담당자) → 알파캠퍼스 내 일괄 교육입과(KIRD)*

* (영문약칭, ABC순) AADD, COMPA, DGIST, DIWC, ETRI, GIST, GTCK, IAE, IBS, INNOPOLIS, KAERI, KAIST, KANC, KARI, KASI, KBRI, KBSI, KERI, KFE, KFRI, KIAS, KICT, KIDA, KIER, KIGAM, KIMM, KIMS, KIMST, KINAC, KIOM, KIOST, KIRAMS, KISDI, KIST, KISTEP, KISTI, KITECH, KITOX, KONICOF, KOPRI, KOPTI, KOSAC, KRIBB, KRICT, KRISO, KRIS, KRRI, MABIK, NIMS, NNFC, NSR, NST, SEMA, STEPI, TTA, UNIST, UST, WIKIM

- ▶ 연구관리혁신협의회 회원기관, IRIS 적용대상 전문기관, 유관 사업단 등 대상기관 수요조사(KIRD) → 교육생 선정 및 명단 제출(기관별 교육담당자) → 알파캠퍼스 내 일괄 교육입과(KIRD)

- ▶ 위 대상에 해당하지 않는 재직자가 참여를 희망하는 경우 KIRD 기본교육실(043-251-7050)로 별도 문의

교육비 납부방법

- ▶ 각 소속기관의 교육담당자가 일괄 납부

예비보직자 리더십 과정

5

집합
교육

학습목표

- ▶ 자기관리 역량을 바탕으로 지속적인 성장을 위해 경력개발 계획을 수립·실행하고 주도적으로 업무를 수행할 수 있다.
- ▶ 조직이해를 통해 자신이 담당하는 역할과 업무의 중요성을 인식하고 구성원으로서 자부심을 가질 수 있다.
- ▶ 업무협력과 소통을 저해하는 갈등의 원인을 이해하며, 술선수범하여 시너지 창출과 협력적인 조직문화 조성에 기여할 수 있다.

교육대상

- ▶ 출연(연) 및 공공연구기관 예비보직자

교육기간

- ▶ (숙박) 2박 3일/14시간

일정·장소

- ▶ 11월 11일~11월 13일
※ 장소: 외부교육장

교육인원

- ▶ 30명

교육비

- ▶ 225,000원

| 일정 | 교육모듈 | 학습 내용 | 관련 역량 | 시간 |
|-----|--|--|-------------|----|
| 1일차 | [자기관리] 성장하는 과학기술인의 셀프 브랜딩과 연구자 자기관리 | • 프로의 특징, 일의 의미, 아비투스 진단과 나의 성장 방향 • PIE성장순관, 자기관리 계획 수립 등 | 리더십 자기관리 | 4H |
| 2일차 | [조직이해] 과학기술 조직의 맥락을 꿰뚫는 통찰력 | • 새로운 일하는 방식 Re: WORK 개념 소개 • 가치 있는 일에 집중하라 • 조직화 하라 • 이해관계자를 확인하라 • 간절한 원성을 찾아라 | 리더십 조직이해 | 3H |
| | [업무협력] 과학기술 협업에서 시너지를 창출하는 소통과 협력 | • 협업의 정의 및 협업 수준 • 협업장벽 이해하기, 협업성과 체험하기 • 협업장벽 극복하기 • 업무상 발견하는 장벽 해결방안 모색 | 리더십 업무협력 | 4H |
| 3일차 | [술선수범] 연구가치를 높이는 주도적 과학기술 업무수행 | • 시대의 변화이해 • 과학기술계의 업무특징, 주도적 업무수행, 업무수행 체험 등 • 술선수범을 위한 계획 수립 | 리더십 술선수범 | 3H |

교육 신청방법

- ▶ KIRD 기본교육 운영협의회에 참여하는 출연(연) 및 공공연구기관 58개* 대상 수요조사(KIRD) → 교육생 선정 및 명단 제출(기관별 교육담당자) → 알파캠퍼스 내 일괄 교육입과(KIRD)*

* (영문약칭, ABC순) AADD, COMPA, DGIST, DIWC, ETRI, GIST, GTCK, IAE, IBS, INNOPOLIS, KAERI, KAIST, KANC, KARI, KASI, KBRI, KBSI, KERI, KFE, KFRI, KIAS, KICT, KIDA, KIER, KIGAM, KIMM, KIMS, KIMST, KINAC, KIOM, KIOST, KIRAMS, KISDI, KIST, KISTEP, KISTI, KITECH, KITOX, KONICOF, KOPRI, KOPTI, KOSAC, KRIBB, KRICT, KRISO, KRIS, KRRI, MABIK, NIMS, NNFC, NSR, NST, SEMA, STEPI, TTA, UNIST, UST, WIKIM

- ▶ 연구관리혁신협의회 회원기관, IRIS 적용대상 전문기관, 유관 사업단 등 대상기관 수요조사(KIRD) → 교육생 선정 및 명단 제출(기관별 교육담당자) → 알파캠퍼스 내 일괄 교육입과(KIRD)

- ▶ 위 대상에 해당하지 않는 재직자가 참여를 희망하는 경우 KIRD 기본교육실(043-251-7050)로 별도 문의

교육비 납부방법

- ▶ 각 소속기관의 교육담당자가 일괄 납부

리더연구원 과정



| | | | |
|-------------|--|--------------|--|
| 학습목표 | ▶ 연구환경 변화에 대응하는 연구 리더로서의 역량을 강화한다. | 일정·장소 | ▶ (1기) 4월 7일~4월 9일 ▶ (2기) 6월 30일~7월 2일 ▶ (3기) 10월 13일~10월 15일 ※ 장소: KIRD 오창청사 |
| 교육대상 | ▶ 경력 20년 이상 ▶ 3개년 이상 다년도 연구사업 책임자 ▶ 대형 연구사업(과제) 기획·책임자 | 교육인원 | ▶ 40명 |
| 교육기간 | ▶ (숙박) 2박 3일/15시간 | 교육비 | ▶ 225,000원 |

| 일정 | 교육모듈 | 학습 내용 | 관련 역량 | 시간 |
|-----|-------------------|--|---------------------|------|
| 1일차 | 국가과학기술 정책의 이해 | • 정부의 과학기술 정책 방향 • 과학기술 분야 주요 국정 과제 | 직무 연구정보분석 | 2H |
| | 출연(연) 연구이슈와 동향 | • 정부의 출연(연) 정책 방향 • 대한민국 인공지능 행동계획(안) • 세계 최초 200Gbps급 6G 무선전송기술 시연 성공 | 핵심 창의융합 | 2.5H |
| 2일차 | 전략적 R&D 연구기획 | • 어떤 과제가 성공하고, 실패하는가? • 책임급 연구자의 기획역량과 역할 | 직무 연구기획 | 2.5H |
| | 연구개발 추진 전략과 평가 대응 | • 전략이 보이는 연구개발 추진구조 설계 • 설득력 있는 연구개발계획서 구성 포인트 • R&D 과제평가대응과 성과창출 핵심전략 | 직무 연구성과창출 | 2.5H |
| | 조직소통의 새로운 접근 | • 소통의 심리학, 갈등의 심리학 • 강점소통 방법 | 핵심 협업 | 2.5H |
| 3일차 | 연구 프로젝트 팀 성과관리 | • 성과관리 프로세스의 이해 • 목표 설정, 수행진척 관리, 평가 및 피드백 성과창출 | 핵심 성과창출 | 2.5H |

※ R&D수행 주기를 고려한 기수별 교육내용 제공

| | |
|-----------------|---|
| 교육 신청방법 | ▶ KIRD 기본교육 운영협의회에 참여하는 출연(연) 및 공공연구기관 58개* 대상 수요조사(KIRD) → 교육생 선정 및 명단 제출(기관별 교육담당자) → 알파캠퍼스 내 일괄 교육입과(KIRD)* * (영문약칭, ABC순) AADD, COMPA, DGIST, DIWC, ETRI, GIST, GTCK, IAE, IBS, INNOPOLIS, KAERI, KAIST, KANC, KARI, KASI, KBRI, KBSI, KERI, KFE, KFRI, KIAS, KICT, KIDA, KIER, KIGAM, KIMM, KIMS, KIMST, KINAC, KIOM, KIOST, KIRAMS, KISDI, KIST, KISTEP, KISTI, KITECH, KITOX, KONICOF, KOPRI, KOPTI, KOSAC, KRIBB, KRICT, KRISO, KRIS, KRRI, MABIK, NIMS, NNFC, NSR, NST, SEMA, STEPI, TTA, UNIST, UST, WIKIM |
| 교육비 납부방법 | ▶ 위 57개 기관에 해당하지 않는 출연(연) 및 공공연구기관 재직자가 기본교육 참여를 희망하는 경우 KIRD 기본교육실(043-251-7050)로 별도 문의 ▶ 각 소속기관의 교육담당자가 일괄 납부 |

중견연구원 과정



| | | | |
|-------------|--|--------------|--|
| 학습목표 | ▶ R&D트렌드 분석방법을 통해 창의적 연구주제를 발굴할 수 있다. ▶ 연구개발 현장 문제해결 및 연구개발 전주기 직무역량을 강화한다. | 일정·장소 | ▶ (1기) 4월 22일~4월 24일 ▶ (2기) 7월 8일~7월 10일 ▶ (3기) 11월 4일~11월 6일 ※ 장소: KIRD 오창청사 |
| 교육대상 | ▶ 경력 8년 이상 20년 미만 ▶ 연간 3개 이상의 연구과제 책임자 ▶ 중형 연구과제 기획·책임자 | 교육인원 | ▶ 40명 |
| 교육기간 | ▶ (숙박) 2박 3일/15시간 | 교육비 | ▶ 225,000원 |

| 일정 | 교육모듈 | 학습 내용 | 관련 역량 | 시간 |
|-----|-------------------|--|---------------------|------|
| 1일차 | 분야를 넘어선 협업의 출발 | • 정출연 타 분야 연구원과의 공감대 형성 • 팀 단위 문제 인식 및 해결을 위한 토론 | 핵심 협업 | 2.5H |
| | 특허 데이터로 읽는 R&D 전략 | • 특허정보를 활용한 트렌드 분석 및 연구주제 발굴방법 • 우수특허 이해 및 창출 노하우 | 직무 연구정보분석 | 2.5H |
| 2일차 | 경쟁력 있는 연구계획서 작성법 | • 평가 우수사례를 통해 살펴보는 중규모 연구계획서 작성 노하우 • 연구계획서를 바라보는 평가자 관점 이해 | 직무 연구기획 | 2.5H |
| | 융합 연구의 협업과 의사결정 | • 융합 대형과제 운영 실제 사례 소개 • 융합 연구의 병목 구간 해소 및 협력 리스크 관리 | 핵심 창의융합 | 2.5H |
| | 연구 현장 속 실천 커뮤니케이션 | • 명확한 업무요청과 실습을 통한 소통 전략 • 이해관계의 접점을 찾는 대화법 | 핵심 문제해결 | 2.5H |
| 3일차 | 연구성과 확산 노하우 | • 기술 이전 프로세스 및 사업화 연계 노하우 • 성과 가치 입증 및 기술확산 전략 | 직무 연구성과창출 | 2.5H |

※ R&D수행 주기를 고려한 기수별 교육내용 제공

| | |
|-----------------|---|
| 교육 신청방법 | ▶ KIRD 기본교육 운영협의회에 참여하는 출연(연) 및 공공연구기관 58개* 대상 수요조사(KIRD) → 교육생 선정 및 명단 제출(기관별 교육담당자) → 알파캠퍼스 내 일괄 교육입과(KIRD)* * (영문약칭, ABC순) AADD, COMPA, DGIST, DIWC, ETRI, GIST, GTCK, IAE, IBS, INNOPOLIS, KAERI, KAIST, KANC, KARI, KASI, KBRI, KBSI, KERI, KFE, KFRI, KIAS, KICT, KIDA, KIER, KIGAM, KIMM, KIMS, KIMST, KINAC, KIOM, KIOST, KIRAMS, KISDI, KIST, KISTEP, KISTI, KITECH, KITOX, KONICOF, KOPRI, KOPTI, KOSAC, KRIBB, KRICT, KRISO, KRIS, KRRI, MABIK, NIMS, NNFC, NSR, NST, SEMA, STEPI, TTA, UNIST, UST, WIKIM |
| 교육비 납부방법 | ▶ 위 57개 기관에 해당하지 않는 출연(연) 및 공공연구기관 재직자가 기본교육 참여를 희망하는 경우 KIRD 기본교육실(043-251-7050)로 별도 문의 ▶ 각 소속기관의 교육담당자가 일괄 납부 |

신진연구원 과정

8

집합
교육

| | | | |
|-------------|---|--------------|---|
| 학습목표 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 국가 R&D 체계 및 R&D사업 전주기에 대해 이해한다. ▶ 연구 및 지원 업무 수행을 위한 기초 연구역량을 강화한다. | 일정·장소 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ (1기) 3월 18일~3월 20일 ▶ (2기) 6월 10일~6월 12일 ▶ (3기) 9월 2일~9월 4일 ※ 장소: KIRD 오창청사 |
| 교육대상 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 경력 8년 미만 ▶ 연간 3개 내외 연구과제 수행 연구자 ▶ 소형 연구과제 기획 및 연구과제 책임자 | 교육인원 | ▶ 40명 |
| 교육기간 | ▶ (숙박) 2박 3일/15시간 | 교육비 | ▶ 225,000원 |

| 일정 | 교육모듈 | 학습 내용 | 관련 역량 | 시간 |
|-----|-------------------|--|---------------------|------|
| 1일차 | 우리는 정출연 연구원이다 | <ul style="list-style-type: none"> • 정출연 연구원의 역할 및 요구역량 인식 • 업무 수행과 조직생활 어려움 공유·논의 | 핵심 창의융합 | 2H |
| | 트렌드 읽기부터 연구 기획까지 | <ul style="list-style-type: none"> • 26년 R&D 트렌드 읽기 • 부처별 미션과 연구기획 방법 • 선정되는 우수사례 공유 • 내 주제와 국가 정책 목표 연결하기 | 직무 연구정보분석 | 2.5H |
| 2일차 | 연구 가치를 높이는 나만의 전략 | <ul style="list-style-type: none"> • 글로벌 연구 동향 속에서 차별화된 나만의 연구 주제 발굴 방법 • 양적 지표를 넘어서는 연구 사례 | 직무 연구성과창출 | 2.5H |
| | 한눈에 보이는 과제제안서 작성 | <ul style="list-style-type: none"> • 국가연구개발 사업의 이해 • 우수 과제제안서의 논리 구조 분석 • 과제제안서 작성 및 데이터 시각화 실습 | 직무 연구기획 | 2.5H |
| | 전문성을 높여주는 프레젠테이션 | <ul style="list-style-type: none"> • 연구과제 결과 등 발표자료 작성 노하우 • 프레젠테이션 상황별 발표 전략 | 핵심 성과창출 | 2.5H |
| 3일차 | 지적재산권 이해 및 특허 분석 | <ul style="list-style-type: none"> • 3P 분석 및 선행기술조사 방법 공유 • 지식재산권의 중요성 및 권리화 방안 • 연구 아이디어의 권리화 대응 실습 | 직무 연구정보분석 | 3H |

※ R&D수행 주기를 고려한 기수별 교육내용 제공

| | |
|-----------------|--|
| 교육 신청방법 | <p>▶ KIRD 기본교육 운영협의회에 참여하는 출연(연) 및 공공연구기관 58개* 대상 수요조사(KIRD) → 교육생 선정 및 명단 제출(기관별 교육담당자) → 알파캠퍼스 내 일괄 교육입과(KIRD)*</p> <p>* (영문약칭, ABC순) AADD, COMPA, DGIST, DIWC, ETRI, GIST, GTCK, IAE, IBS, INNOPOLIS, KAERI, KAIST, KANC, KARI, KASI, KBRI, KBSI, KERI, KFE, KFRI, KIAS, KICT, KIDA, KIER, KIGAM, KIMM, KIMS, KIMST, KINAC, KIOM, KIOST, KIRAMS, KISDI, KIST, KISTEP, KISTI, KITECH, KITOX, KONICOF, KOPRI, KOPTI, KOSAC, KRIBB, KRICT, KRISO, KRIS, KRRI, MABIK, NIMS, NNFC, NSR, NST, SEMA, STEPI, TTA, UNIST, UST, WIKIM</p> <p>▶ 위 57개 기관에 해당하지 않는 출연(연) 및 공공연구기관 재직자가 기본교육 참여를 희망하는 경우 KIRD 기본교육실(043-251-7050)로 별도 문의</p> |
| 교육비 납부방법 | ▶ 각 소속기관의 교육담당자가 일괄 납부 |

리더행정원 과정

9

집합
교육

| | | | |
|-------------|--|--------------|---|
| 학습목표 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 기관 행정 리더로서 전략적 대응능력, 세대 간 소통능력, 프로의식을 고양한다. | 일정·장소 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ (1기) 6월 16일~6월 18일 ▶ (2기) 11월 10일~11월 12일 ※ 장소: KIRD 오창청사 |
| 교육대상 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 경력 25년 이상 ▶ 행정업무 분야 직무를 7개 이상 수행한 행정직 | 교육인원 | ▶ 40명 |
| 교육기간 | ▶ (숙박) 2박 3일/15시간 | 교육비 | ▶ 225,000원 |

| 일정 | 교육모듈 | 학습 내용 | 관련 역량 | 시간 |
|-----|-------------------------|--|-------------------|------|
| 1일차 | 출연(연) 행정이슈와 동향 | <ul style="list-style-type: none"> • 최신 출연(연) 행정 이슈 • 출연(연) 우수사례 공유 | 핵심 문제해결 | 2.0H |
| | 세대소통과 세대 간 협력 | <ul style="list-style-type: none"> • 상호소통 패턴 분석 이해 • 세대 간 유대감 형성 전략 | 핵심 협업 | 2.5H |
| 2일차 | 리더의 대화스킬과 실습 | <ul style="list-style-type: none"> • 생각을 여는 질문 스킬 • 마음을 여는 경청 스킬 • 행동 변화를 여는 피드백 스킬 | | 2.5H |
| | 전략적 사고와 문서작성 지도 | <ul style="list-style-type: none"> • 초강의 기획 및 보고 스킬 • 각종 문서작성 핵심스킬 | 직무 문서작성 | 2.5H |
| | 행정전문성 재정의와 커리어 포트폴리오 설계 | <ul style="list-style-type: none"> • 경력의 재정의와 커리어 포트폴리오 재설계 • 전문성 언어로 재구조화 | 직무 업무분석 | 2.5H |
| 3일차 | 변화와 성과를 위한 프로의 자기경영 | <ul style="list-style-type: none"> • 데일리 마음경영 • 1% 차이를 만드는 프로의 자기경영 | | 2.5H |

| | |
|-----------------|--|
| 교육 신청방법 | <p>▶ KIRD 기본교육 운영협의회에 참여하는 출연(연) 및 공공연구기관 58개* 대상 수요조사(KIRD) → 교육생 선정 및 명단 제출(기관별 교육담당자) → 알파캠퍼스 내 일괄 교육입과(KIRD)*</p> <p>* (영문약칭, ABC순) AADD, COMPA, DGIST, DIWC, ETRI, GIST, GTCK, IAE, IBS, INNOPOLIS, KAERI, KAIST, KANC, KARI, KASI, KBRI, KBSI, KERI, KFE, KFRI, KIAS, KICT, KIDA, KIER, KIGAM, KIMM, KIMS, KIMST, KINAC, KIOM, KIOST, KIRAMS, KISDI, KIST, KISTEP, KISTI, KITECH, KITOX, KONICOF, KOPRI, KOPTI, KOSAC, KRIBB, KRICT, KRISO, KRIS, KRRI, MABIK, NIMS, NNFC, NSR, NST, SEMA, STEPI, TTA, UNIST, UST, WIKIM</p> <p>▶ 위 57개 기관에 해당하지 않는 출연(연) 및 공공연구기관 재직자가 기본교육 참여를 희망하는 경우 KIRD 기본교육실(043-251-7050)로 별도 문의</p> |
| 교육비 납부방법 | ▶ 각 소속기관의 교육담당자가 일괄 납부 |

중견행정원 과정

10

집합
교육

| | | | |
|-------------|---|--------------|--|
| 학습목표 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 중견행정원이 갖추어야 할 행정업무 전문성을 강화한다. ▶ 향후 기관 행정분야 책임자 역할 수행에 필요한 핵심 및 직무역량을 함양한다. | 일정·장소 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ (1기) 4월 15일~4월 17일 ▶ (2기) 9월 9일~9월 11일 ※ 장소: KIRD 오창청사 |
| 교육대상 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 경력 10년 이상 25년 미만 ▶ 행정업무 분야 직무를 3개 이상 수행한 행정직 | 교육인원 | ▶ 40명 |
| 교육기간 | ▶ (숙박) 2박 3일/15시간 | 교육비 | ▶ 225,000원 |

| 일정 | 교육모듈 | 학습 내용 | 관련 역량 | 시간 |
|-----|----------------------|--|--|------|
| 1일차 | 중견 행정원의 레벨업 전략 | <ul style="list-style-type: none"> • 조직 안에서의 역할 재정립과 영향력 확장 • 나만의 전문성을 만드는 현실적인 방법 | 핵심 문제해결 | 1.5H |
| | 선배가 들려주는 행정직 커리어 이야기 | <ul style="list-style-type: none"> • 행정직 경력 개발의 핵심 원칙 • 행정직 경력 설계 및 개발 사례 | 핵심 협업 | 1.5H |
| | 행정 업무 혁신 with AI | <ul style="list-style-type: none"> • 업무 자동화와 품질 향상을 위한 AI 적용 방안 • 행정 업무 AI 활용 사례 | 핵심 DX | 2H |
| 2일차 | 행정선진화 방안 대응 | <ul style="list-style-type: none"> • 최신 행정 선진화 정책 변화와 핵심 쟁점 분석 • 출연(연) 차원의 실행 전략 및 대응 방안 | 직무 업무기획 | 2.5H |
| | 법령·규정 및 제도 위반사례 학습 | <ul style="list-style-type: none"> • 주요 위반 사례와 제도적 취약점 분석 • 출연(연) 차원의 예방 및 개선 전략 | 직무 업무분석 | 2.5H |
| | 행정 문서의 품격을 높이는 기획 스킬 | <ul style="list-style-type: none"> • 설득력을 높이는 논리 설계와 시각화 전략 • 전략적 사고를 반영한 행정 문서 고도화 실습 | 핵심 직무 창의융합 문서작성 | 2.5H |
| 3일차 | 조직을 연결하는 소통과 협업의 기술 | <ul style="list-style-type: none"> • 업무 특성 및 역할 경계에 대한 이해 • 사례 기반 소통 방식 개선 및 실습 | 핵심 협업 | 2.5H |

| | |
|-----------------|---|
| 교육 신청방법 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ KIRD 기본교육 운영협의회에 참여하는 출연(연) 및 공공연구기관 58개* 대상 수요조사(KIRD) → 교육생 선정 및 명단 제출(기관별 교육담당자) → 알파캠퍼스 내 일괄 교육입과(KIRD)* * (영문약칭, ABC순) AADD, COMPA, DGIST, DIWC, ETRI, GIST, GTCK, IAE, IBS, INNOPOLIS, KAERI, KAIST, KANC, KARI, KASI, KBRI, KBSI, KERI, KFE, KFRI, KIAS, KICT, KIDA, KIER, KIGAM, KIMM, KIMS, KIMST, KINAC, KIOM, KIOST, KIRAMS, KISDI, KIST, KISTEP, KISTI, KITECH, KITOX, KONICOF, KOPRI, KOPTI, KOSAC, KRIBB, KRICT, KRISO, KRIS, KRRI, MABIK, NIMS, NNFC, NSR, NST, SEMA, STEPI, TTA, UNIST, UST, WIKIM ▶ 위 57개 기관에 해당하지 않는 출연(연) 및 공공연구기관 재직자가 기본교육 참여를 희망하는 경우 KIRD 기본교육실(043-251-7050)로 별도 문의 |
| 교육비 납부방법 | ▶ 각 소속기관의 교육담당자가 일괄 납부 |

신진행정원 과정

11

집합
교육

| | | | |
|-------------|---|--------------|---|
| 학습목표 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 연구기관 행정직의 역할에 대해 이해한다. ▶ 행정업무 전문성과 생산성 향상에 필요한 역량을 함양한다. | 일정·장소 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ (1기) 3월 25일~3월 27일 ▶ (2기) 8월 26일~8월 28일 ※ 장소: KIRD 오창청사 |
| 교육대상 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 경력 10년 미만 ▶ 행정업무 분야별 단위업무를 수행하는 행정직 | 교육인원 | ▶ 40명 |
| 교육기간 | ▶ (숙박) 2박 3일/15시간 | 교육비 | ▶ 225,000원 |

| 일정 | 교육모듈 | 학습 내용 | 관련 역량 | 시간 |
|-----|-----------------------|---|--|------|
| 1일차 | 우리는 정출연 행정원이다 | <ul style="list-style-type: none"> • 행정원로서의 역할 및 요구역량 인식 • 업무수행 및 조직생활의 어려움 공유·논의 | 직무 업무분석 | 2.5H |
| | 행정 선진화 방안 이해 | <ul style="list-style-type: none"> • 기획 및 예산 분야 중심의 행정 기본 이해 • 출연(연) 예산편성 프로세스와 기획업무 흐름 | | 2H |
| 2일차 | 설득력 있는 보고서 작성과 보고 전략 | <ul style="list-style-type: none"> • 보고서 기본 구조 및 보고 스킬 • AI 활용한 기획보고서 작성 실습 | 직무 문서작성 | 2.5H |
| | 업무 생산성 향상을 위한 행정업무 꿀팁 | <ul style="list-style-type: none"> • 업무생산성 도구 소개 및 실습 • 행정데이터 수집·체계화 방법과 활용 | 핵심 직무 DX 통계활용 | 2.5H |
| | 규정해석 바로알기 | <ul style="list-style-type: none"> • 법 해석을 위한 기초 개념 및 주요 규정 이해 • 규정 해석 사례 공유 및 Case Study | 핵심 Professional Ethics | 2.5H |
| 3일차 | 세대를 넘어선 소통과 협업 | <ul style="list-style-type: none"> • 상사·동료와의 효과적인 소통법 • 협업 관계 형성과 갈등 대응 방법 | 핵심 협업 | 2.5H |

| | |
|-----------------|---|
| 교육 신청방법 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ KIRD 기본교육 운영협의회에 참여하는 출연(연) 및 공공연구기관 58개* 대상 수요조사(KIRD) → 교육생 선정 및 명단 제출(기관별 교육담당자) → 알파캠퍼스 내 일괄 교육입과(KIRD)* * (영문약칭, ABC순) AADD, COMPA, DGIST, DIWC, ETRI, GIST, GTCK, IAE, IBS, INNOPOLIS, KAERI, KAIST, KANC, KARI, KASI, KBRI, KBSI, KERI, KFE, KFRI, KIAS, KICT, KIDA, KIER, KIGAM, KIMM, KIMS, KIMST, KINAC, KIOM, KIOST, KIRAMS, KISDI, KIST, KISTEP, KISTI, KITECH, KITOX, KONICOF, KOPRI, KOPTI, KOSAC, KRIBB, KRICT, KRISO, KRIS, KRRI, MABIK, NIMS, NNFC, NSR, NST, SEMA, STEPI, TTA, UNIST, UST, WIKIM ▶ 위 57개 기관에 해당하지 않는 출연(연) 및 공공연구기관 재직자가 기본교육 참여를 희망하는 경우 KIRD 기본교육실(043-251-7050)로 별도 문의 |
| 교육비 납부방법 | ▶ 각 소속기관의 교육담당자가 일괄 납부 |

책임승급예비자 과정

12

집합
교육

| | | | |
|-------------|--|--------------|---|
| 학습목표 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 연구기관에서 기대하는 책임급의 역할에 대해 이해한다. ▶ 책임급 업무 수행을 위한 문제해결 및 소통 역량을 강화한다. | 일정·장소 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ (1기) 4월 1일~4월 3일 ▶ (2기) 6월 24일~6월 26일 ▶ (3기) 9월 16일~9월 18일 ※ 장소: 외부교육장 |
| 교육대상 | ▶ 출연(연) 및 공공연구기관 책임급 승급예비자 | 교육인원 | ▶ 50명 |
| 교육기간 | ▶ (숙박) 2박 3일/15시간 | 교육비 | ▶ 225,000원 |

| 일정 | 교육모듈 | 학습 내용 | 관련 역량 | 시간 |
|-----|-------------------------|---|-----------------------|------|
| 1일차 | 책임급으로의 역할 전환과 기대 수준 재정의 | <ul style="list-style-type: none"> • 승진 이후 요구되는 기대역할 및 요구 역량 • 과학기술 분야에서 요구되는 책임의식 | 리더십 조직관리 | 2.5H |
| | 성과를 바라보는 관점의 확장 | <ul style="list-style-type: none"> • 개인 업무를 조직 목표와 연결하는 사고 전환 • 임팩트 중심 성과 가치 재구성 방법 | 핵심 성과창출 | 2.5H |
| 2일차 | R&D 환경 변화와 출연(연)의 역할 | <ul style="list-style-type: none"> • 국가 과학기술 정책 및 R&D 환경 변화 분석 • 기관의 미래를 설계하는 전략적 사고 이해 | 핵심 문제해결 | 2.5H |
| | 조직 내 논의를 발전시키는 소통 방식 | <ul style="list-style-type: none"> • 서로 다른 관점을 정리하고 연결하는 대화 방식 • 업무의 완성도를 높이기 위한 피드백 방법 | 핵심 협업 | 2H |
| | 출연(연) 업무 환경 변화와 AI | <ul style="list-style-type: none"> • 출연(연) 업무 환경 내 AI 적용 사례 • AI 확산이 연구현장에 제기하는 과제 | 핵심 DX | 2.5H |
| 3일차 | 설득력 있는 스피치 전략 | <ul style="list-style-type: none"> • 논리적 사고를 바탕으로 한 설득 기법 • 조직 내 발언의 영향력을 높이는 표현 방법 | 리더십 합리적인사결정 | 3H |

※ 사전학습: 두뇌 사고유형 진단(4MAT) 사전 실시

| | |
|-----------------|--|
| 교육 신청방법 | <p>▶ KIRD 기본교육 운영협의회에 참여하는 출연(연) 및 공공연구기관 58개* 대상 수요조사(KIRD) → 교육생 선정 및 명단 제출(기관별 교육담당자) → 알파캠퍼스 내 일괄 교육입과(KIRD)*</p> <p>* (영문약칭, ABC순) AADD, COMPA, DGIST, DIWC, ETRI, GIST, GTCK, IAE, IBS, INNOPOLIS, KAERI, KAIST, KANC, KARI, KASI, KBRI, KBSI, KERI, KFE, KFRI, KIAS, KICT, KIDA, KIER, KIGAM, KIMM, KIMS, KIMST, KINAC, KIOM, KIOST, KIRAMS, KISDI, KIST, KISTEP, KISTI, KITECH, KITOX, KONICOF, KOPRI, KOPTI, KOSAC, KRIBB, KRICT, KRISO, KRIS, KRRI, MABIK, NIMS, NNFC, NSR, NST, SEMA, STEPI, TTA, UNIST, UST, WIKIM</p> <p>▶ 위 57개 기관에 해당하지 않는 출연(연) 및 공공연구기관 재직자가 기본교육 참여를 희망하는 경우 KIRD 기본교육실(043-251-7050)로 별도 문의</p> |
| 교육비 납부방법 | ▶ 각 소속기관의 교육담당자가 일괄 납부 |

선임승급예비자 과정

13

집합
교육

| | | | |
|-------------|--|--------------|---|
| 학습목표 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 연구기관에서 기대하는 선임급의 역할에 대해 이해한다. ▶ 선임급 업무 수행을 위한 기획 및 관계관리 역량을 제고한다. | 일정·장소 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ (1기) 5월 20일~5월 22일 ▶ (2기) 6월 17일~6월 19일 ▶ (3기) 9월 30일~10월 2일 ※ 장소: 외부교육장 |
| 교육대상 | ▶ 출연(연) 및 공공연구기관 선임급 승급예비자 | 교육인원 | ▶ 50명 |
| 교육기간 | ▶ (숙박) 2박 3일/15시간 | 교육비 | ▶ 225,000원 |

| 일정 | 교육모듈 | 학습 내용 | 관련 역량 | 시간 |
|-----|------------------------|--|--------------------|------|
| 1일차 | 선임승급자 역할인식과 리포지셔닝 | <ul style="list-style-type: none"> • 선임급역할 및 요구역량 인식 • 자기주도적 목표 달성 역량 진단 및 실행 전략 • 팀 성과를 높이는 실무 조율자(가교) 역할 탐색 | 리더십 변화관리 | 3H |
| | 변화하는 R&D 환경과 출연(연)의 역할 | <ul style="list-style-type: none"> • 최신 R&D 정책 및 환경 트렌드 분석 • 기관 및 업무 차원의 대응 방향 도출 | 핵심 문제해결 | 2.5H |
| 2일차 | 의사결정을 지원하는 전략적 보고 설계 | <ul style="list-style-type: none"> • 상급자 판단을 돕는 보고 구조 설계 • AI 도구 기반 핵심 쟁점 보고 실습 | 핵심 DX | 2.5H |
| | 갈등에 대한 관점 전환과 구조적 이해 | <ul style="list-style-type: none"> • 갈등 유형 진단 및 상황별 대응 전략 • 출연(연) 사례 기반 실습과 액션플랜 수립 | 핵심 협업 | 4H |
| 3일차 | 성과를 이끄는 목표관리의 기술 | <ul style="list-style-type: none"> • 효과적 목표 설정과 체계적 관리 프레임 • 목표 달성을 위한 전략 및 액션플랜 수립 | 핵심 성과창출 | 2.5H |

| | |
|-----------------|--|
| 교육 신청방법 | <p>▶ KIRD 기본교육 운영협의회에 참여하는 출연(연) 및 공공연구기관 58개* 대상 수요조사(KIRD) → 교육생 선정 및 명단 제출(기관별 교육담당자) → 알파캠퍼스 내 일괄 교육입과(KIRD)*</p> <p>* (영문약칭, ABC순) AADD, COMPA, DGIST, DIWC, ETRI, GIST, GTCK, IAE, IBS, INNOPOLIS, KAERI, KAIST, KANC, KARI, KASI, KBRI, KBSI, KERI, KFE, KFRI, KIAS, KICT, KIDA, KIER, KIGAM, KIMM, KIMS, KIMST, KINAC, KIOM, KIOST, KIRAMS, KISDI, KIST, KISTEP, KISTI, KITECH, KITOX, KONICOF, KOPRI, KOPTI, KOSAC, KRIBB, KRICT, KRISO, KRIS, KRRI, MABIK, NIMS, NNFC, NSR, NST, SEMA, STEPI, TTA, UNIST, UST, WIKIM</p> <p>▶ 위 57개 기관에 해당하지 않는 출연(연) 및 공공연구기관 재직자가 기본교육 참여를 희망하는 경우 KIRD 기본교육실(043-251-7050)로 별도 문의</p> |
| 교육비 납부방법 | ▶ 각 소속기관의 교육담당자가 일괄 납부 |

신임자 과정

14

집합 교육

| | | | |
|-------------|---|--------------|--|
| 학습목표 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 국가연구개발사업과 과학기술 분야 출연(연)의 핵심 역할에 대해 이해한다. ▶ 효율적 업무 수행을 위해 필요한 전문성과 의사소통 역량을 강화한다. | 일정·장소 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ (1기) 3월 23일~3월 27일 ▶ (2기) 4월 20일~4월 24일 ▶ (3기) 5월 18일~5월 22일 ▶ (4기) 6월 22일~6월 26일 ▶ (5기) 8월 24일~8월 28일 ※ 장소: (태안) 아일랜드 리솜 |
| 교육대상 | ▶ 신규 임용 1년 내 재직자 | 교육인원 | ▶ 80명 |
| 교육기간 | ▶ (숙박) 4박 5일/27시간 | 교육비 | ▶ 395,000원 |

| 일정 | 교육모듈 | 학습 내용 | 관련 역량 | 시간 |
|----------|------------------------------------|---|---------------------|------|
| 1일차 | 어사와 신임자는 처음이지? | • 정출연 아이스브레이킹 및 팀빌딩 | 핵심 협업 | 2H |
| | 나의 강점을 통해 알아보는 성공 방식 | • AI 코칭 통한 개인별 강점 진단 • 과학기술인 성장 전략 분석 | 리더십 자기관리 | 2.5H |
| 2일차 | 시대 변화에 따른 우리들의 임무와 역할 | • 글로벌 기술 동향 및 패권, 과학기술 혁신 • 동기부여 및 사명감 고취 | 핵심 성과창출 | 2.5H |
| | 국가 R&D체계 및 전략연구사업 정책의 이해 | • 과학기술 기본계획 및 부처별 중장기 계획 • 최근 R&D 정책 동향 • R&D 예산 구조 및 업무 전주기 프로세스의 이해 | 직무 연구정보분석 | 2.5H |
| | TEAM INCREDIBLE | • 폭탄해체 팀 미션 수행 • 성공적인 협업에 관한 고찰 및 조직 내 의사소통법 | 직무 창의융합 | 2.5H |
| 3일차 (분반) | [직무특강] 연구성과 스토리텔링: 논문·특허·사업화로 연결하기 | • 우수성과 보유 선배로부터 논문·특허·사업화의 성과확산 성공 경험 공유 • 정출연 일원으로서 비전 설정 | 직무 업무분석 | 6H |
| | 쇼미더 리서치 | • 생성형 AI 툴 활용하여 교육생 간 연구 내용 공유 • 쉬운 콘텐츠로 요약·시각화하여 연구직 간 연구 분야 소개 | | |
| | 선배와의 대화 | • 과제수주, 기술이전·사업화, 융합연구 등 각 분야별 우수한 선배를 초청하여 성공 노하우 공유, 생생한 현장 이야기 등 논의 | | |

| 일정 | 교육모듈 | 학습 내용 | 관련 역량 | 시간 |
|----------|--------------------|---|--------------------|------|
| 3일차 (분반) | 정출연 행정직 직무 탐색 및 논의 | • 행정직 직무 분야 탐색 • 각 행정 분야 별 고민사항 논의 | 직무 업무분석 | 6H |
| | 선배와의 대화 | • 경영기획 인사총무 예산운영 등 행정직 선배들과의 대화를 통한 직무 파악 | | |
| | 직무특강 | • AI를 활용한 보고서 작성 등 행정직 직무 파악 | | |
| 4일차 | 러닝학습 | • 과정 전체내용 복습 • 교육생 외부활동 통한 네트워킹 | 핵심 협업 | 2H |
| | 과학기술인을 위한 비즈니스 매너 | • 비즈니스 관계 및 매너관리의 개념이해와 마인드 정립 • 유형별 대인 관계 응대 방안 습득 및 활용 | | 2H |
| | 나는 프로파일러다 | • 용의자 심문과 범인 추론 통해 회의 기법 습득 및 의사소통 역량 강화 | 핵심 문제해결 | 2.5H |
| 5일차 | 위기를 기회로 만드는 소통법 | • 기성세대와의 갈등 사례 공유 • 갈등 해소를 위한 해결방안 | 리더십 업무협력 | 2H |

| | |
|-----------------|--|
| 교육 신청방법 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ KIRD 기본교육 운영협의회에 참여하는 출연(연) 및 공공연구기관 58개* 대상 수요조사(KIRD) → 교육생 선정 및 명단 제출(기관별 교육담당자) → 알파캠퍼스 내 일괄 교육입과(KIRD)* * (영문약칭, ABC순) AADD, COMPA, DGIST, DIWC, ETRI, GIST, GTCK, IAE, IBS, INNOPOLIS, KAERI, KAIST, KANC, KARI, KASI, KBRI, KBSI, KERI, KFE, KFRI, KIAS, KICT, KIDA, KIER, KIGAM, KIMM, KIMS, KIMST, KINAC, KIOM, KIOST, KIRAMS, KISDI, KIST, KISTEP, KISTI, KITECH, KITOX, KONICOF, KOPRI, KOPTI, KOSAC, KRIBB, KRICT, KRISO, KRISS, KRRI, MABIK, NIMS, NNFC, NSR, NST, SEMA, STEPI, TTA, UNIST, UST, WIKIM ▶ 위 57개 기관에 해당하지 않는 출연(연) 및 공공연구기관 재직자가 기본교육 참여를 희망하는 경우 KIRD 기본교육실(043-251-7050)로 별도 문의 |
| 교육비 납부방법 | ▶ 각 소속기관의 교육담당자가 일괄 납부 |

고경력 리빌드업(Rebuild-Up) 과정

15

집합 교육

| | | | |
|-------------|---|--------------|--|
| 학습목표 | ▶ 퇴직 후 경력전환 방향을 이해하고 개인 맞춤형 경력전환 계획을 수립한다. | 일정·장소 | ▶ (1기) 4월 21일~4월 24일 ▶ (2기) 5월 19일~5월 22일 ▶ (3기) 9월 8일~9월 11일 ▶ (4기) 10월 20일~10월 23일 ※ 장소: (안면도) 아일랜드 리솜 |
| 교육대상 | ▶ 퇴직 5년 이내 또는 퇴직 후 1년 이내의 과학기술인 ※ 퇴직자의 경우, 기관 교육비 납부 가능 여부 확인 필요 | 교육인원 | ▶ 30명 |
| 교육기간 | ▶ (숙박) 3박 4일/23시간 | 교육비 | ▶ 310,000원(3박 10식 포함) |

| 일정 | 교육모듈 | 학습 내용 | 관련 역량 | 시간 | | |
|------|-----------------------|--|----------------|-------|-----------------|------|
| D-30 | 사전학습 | • (경력진단) 경력전환 준비도 진단 • (학습자료) 과학기술인 경력전환 가이드북 | 리더십 역량 특별과정 | - | | |
| 1일차 | 경력전환 이해 | • 경력전환 준비도 진단결과 해석 • 생애설계와 경력전환 의미 | | 3H | | |
| | 경력전환 준비 | • 퇴직 후 변화인식, 방향성 탐색 • 다양한 진로 유형 소개 | | 2H | | |
| 2일차 | 퇴직선배 경력전환 토크콘서트 | • 퇴직 후 경력전환 사례 공유 • 질의응답 | | 3H | | |
| | 경력전환 네트워크 | • 퇴직선배-참여자 간 정보교류 | | 1H | | |
| | | 생애설계 | | 재무 전략 | • 퇴직 전후 재무관리 전략 | 2.5H |
| | | | | 시간 전략 | • 일·여가의 재설계 | 1.5H |
| 3일차 | 경력전환 경로별 전문가 멘토링(선택형) | • 기업재취업, 창업, 과학기술대중화, 연구정책전환 분야별 진출 탐색 | | 3H | | |
| | | 생애설계 | | 건강 전략 | • 맞춤형 운동 루틴 설계 | 2.5H |
| | 관계 전략 | • 네트워크 재구성 | | 2.5H | | |
| 4일차 | 사회재참여 경력전환 계획 수립 및 공유 | • 향후 경력전환 계획 발표 | | 2H | | |

※ 산업계 대상 고경력 리빌드업 과정 별도 운영 예정

| | |
|-----------------|---|
| 교육 신청방법 | ▶ KIRD 기본교육 운영협의회에 참여하는 출연(연) 및 공공연구기관 58개* 대상 수요조사(KIRD) → 교육생 선정 및 명단 제출(기관별 교육담당자) → 알파캠퍼스 내 일괄 교육입과(KIRD)* * (영문약칭, ABC순) AADD, COMPA, DGIST, DIWC, ETRI, GIST, GTCK, IAE, IBS, INNOPOLIS, KAERI, KAIST, KANC, KARI, KASI, KBRI, KBSI, KERI, KFE, KFRI, KIAS, KICT, KIDA, KIER, KIGAM, KIMM, KIMS, KIMST, KINAC, KIOM, KIOST, KIRAMS, KISDI, KIST, KISTEP, KISTI, KITECH, KITOX, KONICOF, KOPRI, KOPTI, KOSAC, KRIBB, KRICT, KRISO, KRIS, KRRI, MABIK, NIMS, NNFC, NSR, NST, SEMA, STEPI, TTA, UNIST, UST, WIKIM |
| 교육비 납부방법 | ▶ 위 57개 기관에 해당하지 않는 출연(연) 및 공공연구기관 재직자가 기본교육 참여를 희망하는 경우 KIRD 기본교육실(043-251-7050)로 별도 문의 ▶ 각 소속기관의 교육담당자가 일괄 납부 |

고경력 과학기술인 맞춤형 경력전환 사전교육

16

온라인 교육

| | |
|---|---|
|  | 고경력자 교육 |
| 학습목표 | ▶ 고경력 과학기술인의 은퇴 후 능동적 경력전환 준비를 위해 경력전환의 필요성과 방향에 대해 학습한다. |
| 교육대상 | ▶ 과학기술 분야 고경력 과학기술인 |
| 이수시간 | ▶ 30분 |
| 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |

| 구분 | 내용 | 관련 역량 |
|-------------|--------------------------------|----------|
| 왜 준비해야 하는가? | 위기의식·동기부여 (소요기간·임금 하락, 소득 공백) | 리더십 자기관리 |
| | 5년 로드맵 (탐색-준비-실행-전환) | |
| | 자가진단 10요인 (경력개발 7 + 삶 균형 3) | |
| | 퇴직 후 경력개발, 전환 5개 유형 | |
| | 수행 과제 (오늘 30분 액션) | |
| 어떻게 실행하는가? | "경력전환은 훈련" 선언 + 오늘의 실행 목표 | |
| | 역량개발 프레임 (1년 1스킬, 결과물 중심) | |
| | 네트워킹·멘토·브랜딩 (커뮤니티, LinkedIn 등) | |
| | 유형별 실행 루트 + 지원 자원 (포털·프로그램) | |
| | 3~4개 사례 시나리오 예시 및 실천 사항 확인 | |

대형연구사업 핵심역량 과정

17

온라인 교육

| | |
|---|--|
|  | 직무별 교육 |
| 학습목표 | ▶ 대형연구사업 수행 시 리더 연구자의 필수 핵심역량과 전략적 접근 방안을 습득하여 실무에 적용할 수 있다. |
| 교육대상 | ▶ 대형연구사업 참여 리더연구자 |
| 이수시간 | ▶ 1시간 |
| 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|----------------------------|------------------------|
| 1 | 리더 연구자의 융합연구 기획 및 사업화 | 핵심 창의융합 |
| 2 | 리더 연구자의 중장기 목표수립 | 핵심 성과창출 |
| 3 | 리더 연구자의 조직 소통 및 협력 아이디어 제시 | 핵심 소통 |
| 4 | 리더 연구자의 DX 문화조성 | 핵심 DX |
| 5 | 리더 연구자의 솔선수범 | 핵심 Professional Ethics |

대형연구사업 직무역량 과정

18
온라인
교육

직무별 교육

| | |
|-------------|---|
| 학습목표 | ▶ 대형연구 과제를 성공적으로 기획하고 실행할 수 있는 리더 연구자의 직무역량 강화 전략을 습득하여 실무에 적용할 수 있다. |
| 교육대상 | ▶ 대형연구사업 참여 리더연구자 |
| 이수시간 | ▶ 1시간 |
| 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|----------------------------------|---|
| 1 | 리더 연구자의 대형연구사업 기획 | <div style="background-color: #0070c0; color: white; padding: 2px; border-radius: 5px; display: inline-block;">직무</div> 연구기획 |
| 2 | 리더 연구자의 중장기 기술로드맵 이행 전략 수립 | |
| 3 | 리더 연구자의 대형 Project Management | <div style="background-color: #0070c0; color: white; padding: 2px; border-radius: 5px; display: inline-block;">직무</div> 연구과제관리 |
| 4 | 리더 연구자의 연구성과 최적화 전략 수립 | <div style="background-color: #0070c0; color: white; padding: 2px; border-radius: 5px; display: inline-block;">직무</div> 연구성과창출 |
| 5 | 리더 연구자의 중장기 연구사업 추진전략 수립 | <div style="background-color: #0070c0; color: white; padding: 2px; border-radius: 5px; display: inline-block;">직무</div> 연구사후관리 |

CHAPTER 3.

정책입안/연구관리직 R&D 사업기획·관리 교육



KOREA INSTITUTE OF
HUMAN RESOURCES DEVELOPMENT
IN SCIENCE AND TECHNOLOGY

정책입안/연구관리직 R&D 사업기획·관리 교육

3.



정책입안·연구관리 직무를 수행하는 공무원과 연구관리 담당자를 대상으로 R&D 사업기획·관리 전반에 필요한 직무 역량을 체계적으로 제공합니다. 부처·지자체·연구관리전문기관 등 다양한 정책 환경과 역할을 고려해 국가 R&D 정책 이해부터 예산·사업관리, 성과관리까지 실무 흐름에 맞춰 단계적으로 학습할 수 있도록 구성되어 있습니다.

| 구분 | 교육형태 | 과정명 | p. |
|----|------------|------------------------|-----|
| 1 | 정책입안자 교육 | 과기정통부 전입·신규자 과정 | 069 |
| | | 과기정통부 승진사무관 과정 | 070 |
| | | 과기정통부 수습사무관 과정 | 071 |
| 2 | 인사혁신처 | 인사혁신처 신임관리자 과정 | 072 |
| 3 | | 지자체 공무원 R&D 기획 과정 | 073 |
| 4 | 지역과학기술인 교육 | 지역 R&D 정책 및 사업기획 과정 | 074 |
| 5 | | 지역 R&D 정책·제도 벤치마킹 해외연수 | 075 |
| 6 | 재직자 | 연구관리전문기관 기본·심화교육 | 076 |
| 7 | | 연구관리전문기관 글로벌 벤치마킹 해외연수 | 077 |
| 8 | 공통 | 연구관리전문기관 사업기획(기본) | 078 |
| 9 | | 연구관리전문기관 사업관리(기본) | 078 |
| 10 | 지역과학기술인 교육 | 지역 R&D 기획 실무 첫걸음 | 079 |
| 11 | | | |
| 12 | | | |

과기정통부 전입·신규자 과정

| | | | |
|-------------|---|--------------|------------------------------------|
| 학습목표 | ▶ 부처 직무이해 및 R&D 전주기 사업관리 기초 실무역량을 함양한다. | 일정·장소 | ▶ 5월 12일~5월 14일 ※ 장소: KIRD 오창청사 |
| 교육대상 | ▶ 과기정통부 전입 및 신규 공무원 | 교육인원 | ▶ 30명 |
| 교육기간 | ▶ (숙박) 2박 3일/19시간 | 교육비 | ▶ 무료 |

| 일정 | 교육모듈 | 학습 내용 | 관련 역량 | 시간 |
|-----|----------------------|--|---------------------------|------|
| 1일차 | 과학기술정책과 법체계 이해 | • 국가 R&D 정책과 주요 이슈 • 과학기술 관련법 주요사항 이해 | 핵심 Professional Ethics | 2H |
| | 국가 R&D 실무 프로세스 | • 국가연구개발사업 프로세스 총괄 • 사업예산 및 사업시행 프로세스 | 직무 사업관리 | 2.5H |
| | 최신 과학기술 트렌드 | • 주요 과학기술 트렌드 소개 | 직무 동향정보분석 | 2H |
| 2일차 | 과기정통부 예산·회계 시스템 이해 | • 국가재정업무 흐름 이해 • dBrain 사용법 및 유의사항 | 직무 연구자원관리 | 2.5H |
| | AI를 활용한 정책 및 자료분석 방법 | • 생성형 AI 업무 활용법 • 법령, 통계정보, 정책자료 탐색과 활용 | 직무 동향정보분석 | 2.5H |
| | 공문서 작성 노하우 | • 공문서 작성법 • lpage 보고서 작성법 | 직무 문서작성 | 2.5H |
| 3일차 | 슬기로운 갈등관리 | • 갈등관리의 진단과 이해 • 갈등관리 유형에 따른 대처법 | 핵심 협업 | 2.5H |
| | 연구현장 탐방 | • 연구기관 소개 • 연구현장 및 랩 투어 | 핵심 창의융합 | 2.5H |

| | |
|----------------|---|
| 교육 신청방법 | ▶ 수요조사(과기정통부 운영지원과) → 교육생 선정 및 명단 제출(과기정통부 운영지원과) → 알파캠퍼스 내 일괄 교육입과(KIRD) |
|----------------|---|

과기정통부 승진사무관 과정

2
집합
교육

| | | | |
|-------------|------------------------------------|--------------|------------------------------------|
| 학습목표 | ▶ 승진사무관의 R&D 정책기획 및 사업관리 역량을 강화한다. | 일정·장소 | ▶ 7월 14일~7월 15일 ※ 장소: KIRD 오창청사 |
| 교육대상 | ▶ 과기정통부 승진사무관 | 교육인원 | ▶ 30명 |
| 교육기간 | ▶ (숙박) 1박 2일/14시간 | 교육비 | ▶ 무료 |

| 일정 | 교육모듈 | 학습 내용 | 관련 역량 | 시간 |
|-----|-----------------------|---|--------------|------|
| 1일차 | 국가과학기술 정책의 이해 | • 국내외 과학기술 환경과 동향 • 국가 R&D 정책과 주요 이슈 | 직무 동향정보분석 | 2H |
| | 과기정통부 R&D 사업관리 실무 | • 과기정통부 R&D 실무 개요 • R&D 사업관리 노하우 | 직무 사업관리 | 2.5H |
| | R&D 사업기획과 전략수립 | • R&D 사업기획과 기술수요조사, 사업발굴 전략 • 주요 R&D 기획 사례 및 시사점 | 직무 사업기획 | 2.5H |
| 2일차 | 생성형 AI를 활용한 업무효율화 | • 생성형 AI를 활용한 문서작성 • 생성형 AI를 활용한 업무자동화 | 직무 사업관리 | 2.5H |
| | 과기정통부 R&D 사업계획서 작성 실무 | • 사업계획서 작성 시 고려사항 • 사업계획서 작성 사례 | 직무 사업기획 | 2H |
| | 두뇌 사고유형 진단과 활용 | • 4MAT 사고유형 진단 • 유형별 업무 성향과 행동방식 이해 | 핵심 협업 | 2.5H |

| | |
|----------------|---|
| 교육 신청방법 | ▶ 수요조사(과기정통부 운영지원과) → 교육생 선정 및 명단 제출(과기정통부 운영지원과) → 알파캠퍼스 내 일괄 교육입과(KIRD) |
|----------------|---|

과기정통부 수습사무관 과정

3
집합
교육

| | | | |
|-------------|------------------------------------|--------------|--------------------------------------|
| 학습목표 | ▶ R&D 전주기 프로세스 이해 및 정책 실무역량을 강화한다. | 일정·장소 | ▶ 11월 17일~11월 18일 ※ 장소: KIRD 오창청사 |
| 교육대상 | ▶ 과기정통부 수습사무관 | 교육인원 | ▶ 30명 |
| 교육기간 | ▶ (숙박) 1박 2일/14시간 | 교육비 | ▶ 무료 |

| 일정 | 교육모듈 | 학습 내용 | 관련 역량 | 시간 |
|-----|-----------------------|--|--------------|------|
| 1일차 | 과기정통부 사업구조와 사업사례 | • 과기정통부 사업구조 • 1차관실, 2차관실 대표 사업사례 | 직무 동향정보분석 | 2H |
| | 국가재정 업무절차 및 주요 업무 흐름도 | • 예산의 이해와 예산배정의 업무흐름 • 예산편성의 개요와 업무 흐름도 | 직무 연구자원관리 | 2H |
| | R&D 사업 전주기 이해 (1차관실) | • 과제공고·접수·평가·협약·성과관리 | 직무 사업관리 | 1.5H |
| | R&D 사업 전주기 이해 (2차관실) | • 과제공고·접수·평가·협약·성과관리 | | 1.5H |
| 2일차 | 과기정통부 R&D 사업관리 실무 | • 과기정통부 R&D 실무 개요 • R&D 사업관리 노하우 | | 2.5H |
| | AI를 활용한 정책 및 자료분석 방법 | • 생성형 AI 업무 활용법 • 법령, 통계정보, 정책자료 탐색과 활용 | 핵심 DX | 4H |

| | |
|----------------|---|
| 교육 신청방법 | ▶ 수요조사(과기정통부 운영지원과) → 교육생 선정 및 명단 제출(과기정통부 운영지원과) → 알파캠퍼스 내 일괄 교육입과(KIRD) |
|----------------|---|

인사혁신처 신입관리자 과정

4

집합
교육

| | | | |
|-------------|--|--------------|------------------------|
| 학습목표 | ▶ 과학기술 분야 맞춤형 교육을 통해 국가 R&D 정책 이해도 제고 및 정책 실무역량을 강화한다. | 일정·장소 | ▶ 8월 예정 ※ 장소: 외부교육장 |
| 교육대상 | ▶ 인사혁신처 신입관리자(5급) | 교육인원 | ▶ 210명 |
| 교육기간 | ▶ (숙박) 4박 5일/30시간 | 교육비 | ▶ 미정 |

| 일정 | 교육모듈 | 학습 내용 | 관련 역량 | 시간 |
|-----|------------------|--|--------------|----------|
| 1일차 | 국가 R&D 정책 | · 과학기술 기술패권 · 과학기술 정책의 주역 | 직무 동향정보분석 | 2.5H |
| | 과학기술 분야 국정과제의 이해 | · 과학기술 분야 주요 국정과제 | | 2.5H |
| 2일차 | 최신 과학기술 트렌드 | · 주요 과학기술 트렌드 소개 | 직무 사업관리 | 2.5H |
| | 국가 R&D 실무 프로세스 | · 국가연구개발사업 프로세스 총괄 · 사업예산 및 사업시행 프로세스 | | 2H |
| | 슬기로운 갈등관리 | · 갈등관리의 분석과 인식 · 갈등관리 진단과 이해 | | 핵심 협업 |
| 3일차 | 국가 AI정책 이해 | · 국가 AI 전략과 정책 | 핵심 DX | 2.5H |
| | 지식재산권의 이해와 특허분석 | · 지식재산권의 권리화와 주요개념 · 선행기술 및 특허분석 | 직무 성과관리 | 2H |
| | 두뇌 사고유형 진단과 활용 | · 4MAT 사고유형 진단 · 유형별 업무성향과 행동방식 이해 | 핵심 협업 | 2.5H |
| 4일차 | 국가와 미래를 바꾸는 과학기술 | · 명사 특강 | 핵심 창의융합 | 2.5H |
| | 신규사업기획과 사업계획서 작성 | · 사업기획과 사업·과제 발굴 및 차별화 전략 · 사업계획서 작성 방법 | 직무 사업기획 | 2H |
| | 선배와의 대화 | · 부처 소개 · 부처별 선배와의 대화 | - | 3H |
| 5일차 | 연구현장 시찰 | · 연구현장 시찰기관 소개 · 연구현장 및 랩투어 | 직무 동향정보분석 | 3H |

| | |
|-----------------|---|
| 교육 신청방법 | ▶ 수요조사(과기정통부 운영지원과) → 교육생 선정 및 명단 제출(과기정통부 운영지원과) → 알파캠퍼스 내 일괄 교육입과(KIRD) |
| 교육비 납부방법 | ▶ 주관기관 교육담당자가 일괄 납부 |

지자체 공무원 R&D 기획 과정

5

집합
교육

| | | | |
|-------------|---|--------------|------------------|
| 학습목표 | ▶ 지자체 공무원으로서 지역 주도의 정책 기획 및 사업 추진 역량을 강화한다. ▶ 부처별 R&D 정책 동향을 파악하고 국가 및 지역 R&D 예산 체계를 이해한다. | 교육기간 | ▶ (숙박) 1박 2일/9시간 |
| 교육대상 | ▶ 지자체 과학, 산업기술, 중소기업담당 공무원 | 일정·장소 | ▶ 추후 확정/외부교육장 |
| | | 교육인원 | ▶ 30명 |
| | | 교육비 | ▶ 무료 |

| 일정 | 교육모듈 | 학습 내용 | 관련 역량 | 시간 |
|-----|--------------------|--|--------------|----|
| 1일차 | 부처별 R&D 정책 동향 | · 과기정통부 및 관련부처의 최신 (지역)R&D 정책 이해 - 국가 과학기술, 지역 산업기술·중소기업 정책 등 | 직무 동향정보분석 | 2H |
| | 국가 및 지역 R&D 예산 이해 | · 정부 R&D 예산 편성 체계 · 국가·지역 R&D 예산 이해 (지역 자율계정, 포괄보조금 등) | 직무 연구자원관리 | 2H |
| 2일차 | 지역 R&D 신사업 발굴 프로세스 | · 지역 R&D 개념 및 추진 체계 · 지역 자율 R&D 수행을 위한 사업 발굴 프로세스 및 노하우 | 직무 사업기획 | 3H |
| | 지역 R&D 사례 공유 및 토론 | · 지역 간 연계·협력 우수 사례 · 광역단위 협력 및 지역발전 정책을 위한 논의 | 직무 동향정보분석 | 2H |

| | |
|----------------|--|
| 교육 신청방법 | ▶ 알파캠퍼스(https://alpha-campus.kr/) 로그인 → 탐색 메뉴 클릭 → 「지자체 공무원 R&D 기획 과정」 검색 → 교육과정명 클릭 → 차수 선택 → 신청자 정보확인 → 신청완료 클릭 |
|----------------|--|

지역 R&D 정책 및 사업기획 과정



| | | | |
|-------------|---|--------------|---------------|
| 학습목표 | <ul style="list-style-type: none"> 지역 R&D 정책 및 지역 주력산업 기술 동향을 학습한다. 정책, 기술 기반 사업기획 전략을 수립하고 지역주도 R&D 추진 역량을 강화한다. | 일정·장소 | ▶ 추후 확정/외부교육장 |
| 교육대상 | ▶ 전국 연구개발지원단 업무 담당자 | 교육인원 | ▶ 30명 |
| 교육기간 | ▶ (숙박) 1박 2일 / 9시간 | 교육비 | ▶ 300,000원 |

| 일정 | 교육모듈 | 학습 내용 | 관련 역량 | 시간 |
|-----|----------------------|--|-----------|----|
| 1일차 | 지역 R&D 정책 동향 | • 지역 R&D 정책 및 예산구조 변화에 따른 대응 방안 | 직무 연구정보분석 | 2H |
| | 기술 기반 지역 R&D 사업기획 수립 | • 지역 주력산업 혁신을 위한 산업기술 동향 및 관련 정책 분석 | 직무 동향정보분석 | 2H |
| 2일차 | | • 기술중심 사업기획 전략 수립 • 지역 R&D 사업기획 실천 노하우 | 직무 사업기획 | 2H |
| | 광역단위 워크숍 | • 지역주도 R&D 기획 사례 공유 및 토론 • 광역별 지자체·연구기관 협력방안 논의 | | 3H |

| | |
|-----------------|---|
| 교육 신청방법 | ▶ 알파캠퍼스(https://alpha-campus.kr/) 로그인 → 탐색 메뉴 클릭 → 「지역 R&D 정책 및 사업기획 과정」 검색 → 교육과정명 클릭 → 차수 선택 → 신청자 정보확인 → 신청완료 클릭 |
| 교육비 납부방법 | ▶ 결제방법: 알파캠퍼스(https://alpha-campus.kr/) 로그인 → 학습 → 결제대기과정 → 결제 → 신용카드/전자세금계산서/가상계좌(무통장입금) 중 택1 ※ 기관에서 교육비 입금 시, 반드시 전자세금계산서 선택 |

지역 R&D 정책·제도 벤치마킹 해외연수



| | | | |
|-------------|--|--------------|--|
| 학습목표 | ▶ 선진국 지역 R&D 현장사례 학습을 통해 지역 R&D 정책 기획 및 실행 역량을 강화한다. | 일정·장소 | ▶ 9월 예정(국가 추후 확정)/ (국내) 사전교육 및 사후교육, (해외) 본 교육 |
| 교육대상 | ▶ 지역 R&D 유관기관 재직자 | 교육인원 | ▶ 15명 |
| 교육기간 | ▶ 추후 확정 | 교육비 | ▶ 8,000,000원 |

| 일정 | 구분 | 학습 내용 | 관련 역량 | 시간 |
|-------|-----|--|---------------------------|----|
| 사전 교육 | - | • 프로그램 및 벤치마킹 포인트 안내 • 지역 R&D 과제 수행계획서 도출 | | 3H |
| 본 교육 | 1일차 | 지역 R&D 클러스터 형성 | 직무 사업기획, 동향정보분석 핵심 글로벌 | 6H |
| | 2일차 | 지역주도 R&D 성공사례 | | 6H |
| | 3일차 | 산·학·연·관 협력 체계 | | 6H |
| | 4일차 | 기술 사업화 성공사례 | | 6H |
| | 5일차 | 지역 혁신 네트워크 | | 6H |
| | 6일차 | 한국과의 기술협력 방안 모색 | | 6H |
| 사후 교육 | - | • 수행과제 결과 발표 • 업무 적용방안 모색 | | 3H |

※ 세부 일정(안) 및 내용은 방문국가 및 기관 등 상황에 따라 변경될 수 있음

| | |
|-----------------|---|
| 교육 신청방법 | ▶ 알파캠퍼스(https://alpha-campus.kr/) 로그인 → 탐색 메뉴 클릭 → 「지역 R&D 정책·제도 벤치마킹 해외연수」 검색 → 교육과정명 클릭 → 차수 선택 → 신청자 정보확인 → 신청완료 클릭 |
| 교육비 납부방법 | ▶ 결제방법: 알파캠퍼스(https://alpha-campus.kr/) 로그인 → 학습 → 결제대기과정 → 결제 → 신용카드/전자세금계산서/가상계좌(무통장입금) 중 택1 ※ 기관에서 교육비 입금 시, 반드시 전자세금계산서 선택 |

연구관리전문기관 기본·심화 교육

8
집합
교육

| | | | |
|-------------|---|--------------|---|
| 학습목표 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ (기본교육) 국가 R&D체계와 법령을 이해하고, R&D 기획, 평가, 관리 전반의 업무 절차에 대해 이해한다. ▶ (전문교육) R&D 사업 및 과제 기획, 과제평가·관리, 성과관리에 대해 이해한다. | 교육기간 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ (기본교육, 숙박) 3박 4일 ▶ (전문교육, 비 숙박) 2일 |
| 교육대상 | ▶ 연구관리전문기관 입직 2년 이내 신입 연구관리자, 보직자 등 | 일정·장소 | ▶ 추후 확정/외부교육장 |
| | | 교육인원 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ (기본교육) 30명 ▶ (전문교육) 50명 |
| | | 교육비 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ (기본교육) 310,000원 ▶ (전문교육) 120,000원 |

| 과정명 | 교과목 | 학습 내용 | 관련 역량 | 시간 | |
|-----|------------------|--|--|---|----------|
| 기본 | 국가 R&D 체계·법령의 이해 | <ul style="list-style-type: none"> • 국가연구개발혁신법 및 R&D 관련 법령 이해 • 최근 R&D 정책 동향, 과학기술 기본계획 및 부처별 중장기 계획 | <ul style="list-style-type: none"> 직무 동향정보분석 | 3박 4일 / 4H | |
| | 연구관리 전주기 교육 | <ul style="list-style-type: none"> • R&D 사업·과제기획 절차, 과제평가 및 사업관리 절차 및 단계별 수행업무 이해 • 연구비 편성, 집행, 관리, 정산 기준 이해 | <ul style="list-style-type: none"> 직무 사업관리, 연구자원관리 | | |
| | 업무 소양 | <ul style="list-style-type: none"> • 효율적인 단순 업무 처리를 위한 SI 활용방법 • 갈등관리를 위한 원활한 소통법 등 | <ul style="list-style-type: none"> 핵심 DX, 협업 | | |
| 심화 | R&D 기획 | R&D 정책·사업 이해 | <ul style="list-style-type: none"> • 중장기계획 현황과 사례 • 국가연구개발사업 기획 논리구조 및 사업기획 완성도 확인 방안 • 사업기획 점검 요령 및 사례 | <ul style="list-style-type: none"> 직무 사업기획 | 2일 / 12H |
| | | 과제기획 및 과제제안서 작성 | <ul style="list-style-type: none"> • 국가연구개발 과제의 기획 프로세스 • R&D 과제계획서 작성 개요 • 기술개발 차별화 전략 도출 | | |
| | 과제 관리·평가 | 연구과제 관리 | <ul style="list-style-type: none"> • 과제수행 절차 및 방법 • 사업비 산정·집행·정산 관련 회계 기준 | <ul style="list-style-type: none"> 직무 사업관리 | |
| | | 과제 평가 | <ul style="list-style-type: none"> • R&D 프로젝트 타당성 분석과 평가 • 프로젝트 수행 준비와 수행 관리, 중간 평가 • 프로젝트 완료 평가와 평가 관리 시스템 | | |
| | 성과 관리 | 성과 지표 이해 | <ul style="list-style-type: none"> • 사업분석 모형: 논리모형의 이해 • 성과목표 설정, 성과지표 설정 | <ul style="list-style-type: none"> 직무 성과관리 | |
| | | 성과수집 및 검증, 분석 | <ul style="list-style-type: none"> • 성과 분야별 성과지표에 대한 이해 • 성과조사 방법, 항목, 성과검증 체계에 대한 이해 | | |

| | |
|-----------------|--|
| 교육 신청방법 | ▶ 연구관리혁신협의회 회원기관, IRIS 적용대상 전문기관, 유관 사업단 등 대상기관 수요조사(KIRD) → 교육생 선정 및 명단 제출(기관별 교육담당자) → 알파캠퍼스 내 일괄 교육입과(KIRD) |
| 교육비 납부방법 | ▶ 각 소속기관의 교육담당자가 일괄 납부 |

연구관리전문기관 글로벌 벤치마킹 해외연수

9
집합
교육

| | | | |
|-------------|--|--------------|--|
| 학습목표 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 해외 선진기관의 연구관리 시스템 및 사례 벤치마킹 통해 연구관리전문기관의 시스템 개선과 프로세스 고도화 방안을 이해할 수 있다. ▶ 연구관리전문기관 연구관리자의 한국-EU와의 글로벌 연구 협력 역량을 강화한다. | 교육기간 | ▶ 6박 8일 |
| 교육대상 | ▶ 연구관리전문기관 연구관리자 | 일정·장소 | ▶ 일정 및 국가 추후 확정/ (국내) 사전교육 및 사후교육, (해외) 본 교육 |
| | | 교육인원 | ▶ 15명 |
| | | 교육비 | ▶ 미정 |

| 일정 | 구분 | 학습 내용 | 관련 역량 | |
|-------|-------|---|---|--|
| 사전 교육 | - | <ul style="list-style-type: none"> • 프로그램 및 벤치마킹 포인트 안내 • 프로젝트 수행계획서 도출 | <ul style="list-style-type: none"> 직무 사업기획, 동향정보분석 핵심 글로벌 | |
| 본 교육 | 1일차 | 글로벌 연구관리 이해 | | • [간담회1] 글로벌 연구관리 시스템 개요 특강 |
| | 2일차 | 연구관리 거버넌스와 기관 운영 | | <ul style="list-style-type: none"> • [특강1] 글로벌 연구관리 정책과 R&D 거버넌스 • [벤치마킹1] 해외 연구관리전문기관 방문 - 기관 역할, 조직 구조, 주요 기능 브리핑 |
| | 3일차 | 연구비·성과관리 운영 모델 분석 | | <ul style="list-style-type: none"> • [벤치마킹2] 연구비 관리·성과관리 운영 사례 • [디브리핑1] 기관별 운영 모델 비교 및 시사점 도출 |
| | 4일차 | 연구관리 트렌드와 전문가 교류 | | <ul style="list-style-type: none"> • [특강2] 글로벌 연구관리 트렌드와 데이터 기반 의사결정 • [간담회1] 현지 연구관리 전문가 간담회 - 제도 운영상 애로사항 및 개선 전략 공유 |
| | 5일차 | 연구관리 트렌드와 관리체계 | | <ul style="list-style-type: none"> • [특강3] 연구성과 확산 및 기술사업화 지원 체계 • [벤치마킹3] 연구성과 관리 및 평가 시스템 사례 • [디브리핑2] 국내 적용 가능 요소 도출 |
| | 6일차 | R&D 관리 협력과 행정 혁신 | | <ul style="list-style-type: none"> • [간담회2] 공공 R&D 관리기관 협력 및 국제협력 사례 • [벤치마킹4] 연구지원 행정 디지털 전환 사례 |
| | 7~8일차 | 종합 정리 | | • 종합 정리 및 귀국 |
| 사후 교육 | - | <ul style="list-style-type: none"> • 수행과제 결과 발표 • 업무 적용방안 모색 및 기관별 실행계획(Action Plan) 수립 | | |

| | |
|-----------------|--|
| 교육 신청방법 | ▶ 연구관리혁신협의회 회원기관, IRIS 적용대상 전문기관, 유관 사업단 등 대상기관 수요조사(KIRD) → 교육생 선정 및 명단 제출(기관별 교육담당자) → 알파캠퍼스 내 일괄 교육입과(KIRD) |
| 교육비 납부방법 | ▶ 각 소속기관의 교육담당자가 일괄 납부 |

연구관리전문기관 사업기획(기본)

10

온라인 교육



연구관리 전문기관 교육

| | |
|------|---|
| 학습목표 | ▶ 국가 R&D 사업기획의 절차와 문서 구조를 설명하고, 실무 적용 역량을 습득할 수 있다. |
| 교육대상 | ▶ 과학기술 분야 연구관리직, 지역 R&D 기획 실무자 |
| 이수시간 | ▶ 2시간 |
| 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |

연구관리전문기관 사업관리(기본)

11

온라인 교육



연구관리 전문기관 교육

| | |
|------|--|
| 학습목표 | ▶ 국가연구개발사업의 수행 단계별 사업관리 절차를 설명하고, 실무에 필요한 관리 체계 및 운영 방법을 습득할 수 있다. |
| 교육대상 | ▶ 과학기술 분야 연구관리직, 지역 R&D 기획 실무자 |
| 이수시간 | ▶ 4시간 |
| 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|--------------------------|--|
| 1 | 연구개발 전주기와 R&D 기획 | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">직무 사업기획</div> |
| 2 | 정부연구개발 전주기에서 정책·사업·과제 체계 | |
| 3 | 국가과학기술 정책 현황과 사례 | |
| 4 | 국가연구개발사업의 예산 프로세스와 현황 | |
| 5 | 국가연구개발사업 기획 절차 및 사례 | |
| 6 | R&D 기획 방법 | |
| 7 | R&D 기획 추세 | |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|-----------------------|--|
| 1 | 사업관리 1 (전략계획서 작성) | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">직무 사업관리</div> |
| 2 | 사업관리 2 (중간평가와 효과성 분석) | |
| 3 | 과제관리 1 (사업공고 및 접수) | |
| 4 | 과제관리 2 (선정평가) | |
| 5 | 과제관리 3 (협약 및 연구비 지급) | |
| 6 | 과제관리 4 (과제 중간평가) | |
| 7 | 과제관리 5 (과제 최종평가) | |
| 8 | 과제관리 6 (정산 및 후속조치) | |
| 9 | 성과관리 및 기술료 | |
| 10 | 연구윤리 | |

지역 R&D 기획 실무 첫걸음

12

온라인 교육



지역과학기술인 교육

| | |
|------|--|
| 학습목표 | ▶ 지역 R&D의 개념과 거버넌스 구조, 예산 및 기획 사이클의 전반적인 흐름을 설명할 수 있다. |
| 교육대상 | ▶ 과학기술 분야 연구관리직, 지역 R&D 기획 실무자 |
| 이수시간 | ▶ 1시간 |
| 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|------------------------|--|
| 1 | 지역 R&D란 무엇인가? | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">직무 사업기획</div> |
| 2 | 지역 R&D 거버넌스 구조와 이해 | |
| 3 | 지역 R&D 예산과 기획 사이클 이해 | |
| 4 | 지자체 정보시스템 구축 및 활용 사례 | |
| 5 | 지역 R&D 전담기관의 향후 역할과 기대 | |

CHAPTER 4.

R&D 전문 교육



KOREA INSTITUTE OF
HUMAN RESOURCES DEVELOPMENT
IN SCIENCE AND TECHNOLOGY

R&D 전문 교육

4.



연구동향 분석부터 연구계획서 작성, R&D 사업기획 보고서까지 R&D 기획 단계에 필요한 핵심 실무를 과정별로 익히고, 실제 업무에 바로 적용할 수 있도록 구성했습니다. 특히 논문·시장 데이터 기반 분석과 프로젝트 관리, 성과확산·기술이전 등 후속 단계까지 연결해 R&D 전 주기를 체계적으로 지원합니다.

| 구분 | 교육형태 | 과정명 | p. | |
|------------|------|-------------|----------------------|-----|
| 연구개발 역량 교육 | 기획 | 연구동향 분석 | 087 | |
| | | 연구계획서 작성 | 088 | |
| | | 대형 R&D사업 기획 | 089 | |
| | 수행 | ● 집합 | R을 활용한 연구데이터 분석 | 090 |
| | | | AI 입문을 위한 파이썬 | 091 |
| | | | AI 연구 적용을 위한 머신러닝 활용 | 092 |
| | | | Auto 머신러닝과 AI 모델 탐색 | 093 |
| | | | 컴퓨터 비전 딥러닝 | 094 |
| | | | 연구 분야 AI 적용 | 095 |
| | | | 생성형 AI 활용 연구데이터 분석 | 096 |
| | | | R&D 프로젝트 관리 | 097 |
| | | | 영어 논문 작성 | 098 |
| | | | 연구성과 대중 글쓰기 | 099 |
| | | | 연구성과 대중 스피치 | 100 |
| 확산 | | | | |

| 구분 | 교육형태 | 과정명 | p. | |
|------------|------|----------------------------|--------------------|-----|
| 연구개발 역량 교육 | 확산 | 기술이전 | 101 | |
| | | 기술창업 | 102 | |
| 연구행정 역량 교육 | 기획 | 국제공동연구 해외연수 | 103 | |
| | | 연구행정 마스터 | 104 | |
| | | 연구행정 선진화 해외연수 | 105 | |
| | | R&D 전략계획서 작성 | 106 | |
| | | 예산기획 | 107 | |
| | | 연구경영평가 대응 | 108 | |
| | 수행 | ● 집합 | 연구관리자 | 109 |
| | | | 감사전문가 | 110 |
| | | | 구매계약 | 111 |
| | | | 회계관리 | 112 |
| | | | HR 전문가 | 113 |
| | | | 생성형 AI 활용 업무보고서 작성 | 114 |
| 확산 | | 생성형 AI 활용 업무자동화 | 115 | |
| | | 보도자료와 언론대응 | 116 | |
| | | SNS 콘텐츠와 영상 개발 | 117 | |
| | | 기술사업화 지원 실무자 | 118 | |
| | | 기술사업화 해외연수 | 119 | |
| | | 범부처 통합연구지원시스템(IRIS) 사용자 교육 | 120 | |
| 공통 | | | | |

| 구분 | 교육형태 | 과정명 | p. | |
|------------|------|---------------------------|-------------------|-----|
| 연구개발 역량 교육 | 기획 | R&D 전 주기 | 121 | |
| | | R&D 기획 | 121 | |
| | | R&D 기획을 위한 시장조사분석 | 122 | |
| | | R&D 사업(과제) 계획서 작성 | 122 | |
| | | 연구주제 타당성 분석(논문, 특허, 시장분석) | 123 | |
| | | R&D 기반 창의적 문제해결기법 | 123 | |
| | | R&D 프로젝트 관리 | 124 | |
| | | 알아두면 쓸데있는 융합연구 수행방법 | 124 | |
| | | 생성형 AI 활용 연구데이터 분석 | 125 | |
| | | 연구데이터분석 - R실습 | 126 | |
| | 수행 | 연구데이터분석 - 기초통계의 이해 | 126 | |
| | | 연구데이터분석 - 엑셀실습 | 127 | |
| | | 측정학 입문 | 127 | |
| | | GUM에 따른 측정불확도 평가 | 128 | |
| | | Hybrid Comparison | 128 | |
| | | 연구노트 | 129 | |
| | | Laboratory Notebook | 129 | |
| | | 우수 영어 논문 작성법 | 130 | |
| | | 확산 | 원병목 교수의 논문 작성 매뉴얼 | 130 |

| 구분 | 교육형태 | 과정명 | p. | |
|------------|------|------------------------------------|--------------------------|-----|
| 연구개발 역량 교육 | 수행 | 연구자 지식재산권 | 131 | |
| | | 연구자를 위한 특허 분석 첫걸음 | 131 | |
| | | 연구자를 위한 특허명세서 이해 | 132 | |
| | | 지식재산권의 새로운 물결 | 132 | |
| | | IP-R&D 전략수립 방법론 | 133 | |
| | | [범부처 IRIS] 평가위원 대상 평가기본 과정 | 133 | |
| | | 국가연구개발사업 성과관리활용 실무 | 134 | |
| | | 국가연구개발사업 성과목표 및 지표설정 | 134 | |
| | | 국가연구개발사업 성과평가의 실제(입문) | 135 | |
| | | 국가연구개발사업 성과평가의 실제(실무) | 135 | |
| | 온라인 | R&D 성과확산 | 136 | |
| | | 기술사업화 실전 인사이트: 사례로 배우는 R&D 성과확산 전략 | 136 | |
| | | 기술가치평가 | 137 | |
| | | 기술마케팅의 이해 | 137 | |
| | | 기술마케팅 실무 | 138 | |
| | | 대학 기술사업화의 이해 I(기술이전) | 138 | |
| | | 대학 기술사업화의 이해 II(창업) | 139 | |
| | | 바이오 분야 특화 | 글로벌 의약품 인·허가 제도(미국 및 유럽) | 139 |
| | | | 병리책임자교육 | 140 |

연구동향 분석

| 구분 | 교육형태 | 과정명 | p. | |
|----|---------------|---|-------------------------------------|-----|
| 73 | 연구개발 역량 교육 | 바이오 분야 특화 | 유전독성시험에 대한 이해: 체내소핵시험 | 140 |
| | | | 일반독성 시험책임자교육 I | 141 |
| 74 | 연구행정 역량 교육 | 기획 | 문서의 신 백승권이 알려주는 읽히는 보고서의 비밀 | 141 |
| 75 | | | [레전드 스킬] 현직 기자가 알려주는 보고서 잘 쓰는 법 | 142 |
| 76 | | | New! 빅데이터 시대, 기획과 분석 | 143 |
| 77 | | | 감사관리 | 144 |
| 78 | | | 연구사업 관리 | 144 |
| 79 | | 수행 | 예산관리 | 145 |
| 80 | | | 조직문화 개발 | 145 |
| 81 | | | [레전드 스킬] 당신 안의 숨은 기획력을 끌어내는 12가지 질문 | 146 |
| 82 | | | [레전드 스킬] 데이터 시각화가 이렇게 쉽고_ Power BI | 146 |
| 83 | | | 과학기술 정책의 이해 및 실무 | 147 |
| 84 | 공통 | Understanding Korea's Science and Technology Policy and Processes | 147 | |
| 85 | | [범부처 IRIS] 연구자 대상 R&D 업무포털 사용법 | 148 | |
| 86 | | [범부처 IRIS] 전문가 대상 사업담당자 대상 과제지원시스템 사용법(PMS) | 149 | |
| 87 | | [범부처 IRIS] 연구자정보시스템 사용법 | 150 | |
| 88 | | 신규 상담사를 위한 IRIS 이해 | 150 | |
| 89 | | 신규 상담사를 위한 IRIS 실무 | 151 | |
| 90 | | 국가전략기술 지식 웨비나_인공지능 | 151 | |
| 91 | | | | |

| | | | |
|-------------|--|--------------|-----------------------------|
| 학습목표 | ▶ 연구동향 분석을 실시하여 연구주제를 탐색하고 선정할 수 있다. | 일정·장소 | ▶ 4월 24일 ※ 장소: KIRD 대전센터 |
| 교육대상 | ▶ 산·학·연 과학기술 분야 연구직 ▶ 전략연구사업 참여(예정) 연구직 | 교육인원 | ▶ 15명 |
| 교육기간 | ▶ (비 숙박) 1일/6시간 | 교육비 | ▶ 60,000원 |

| 일정 | 교육모듈 | 학습 내용 | 관련 역량 | 시간 |
|-----|---------|---|---------------------------|----|
| 1일차 | 논문정보 분석 | • 과학기술 분야 논문정보 검색 • 최신 연구논문 탐색과 동향 파악 | 직무 연구정보분석, 연구기획 | 2H |
| | 특허정보 분석 | • 특허정보 개념 및 특징 • AI를 활용한 기술 분야 특허 DB분석 | | 2H |
| | 산업정보 분석 | • 국내외 산업 및 시장 트렌드 분석 • 산업분석결과 해석과 적용 | | 2H |

| | |
|-----------------|---|
| 교육 신청방법 | ▶ 알파캠퍼스(https://alpha-campus.kr/) 로그인 → 탐색 메뉴 클릭 → 「연구동향 분석」 검색 → 교육과정명 클릭 → 차수 선택 → 신청자 정보확인 → 신청완료 클릭 |
| 교육비 납부방법 | ▶ 결제방법: 알파캠퍼스(https://alpha-campus.kr/) 로그인 → 학습 → 결제대기과정 → 결제 → 신용카드/전자세금계산서/가상계좌(무통장입금) 중 택1 ※ 기관에서 교육비 입금 시, 반드시 전자세금계산서 선택 |

연구계획서 작성

2
집합
교육

| | | | |
|-------------|---|--------------|------------------------------------|
| 학습목표 | ▶ 국가 R&D 정책과 R&D 사업의 특징 이해를 바탕으로 연구계획서를 작성할 수 있다. | 일정·장소 | ▶ 6월 22일~6월 23일 ※ 장소: KIRD 대전센터 |
| 교육대상 | ▶ 산·학·연 과학기술 분야 연구직 ▶ 전략연구사업 참여(예정) 연구직 | 교육인원 | ▶ 15명 |
| 교육기간 | ▶ (비 숙박) 2일/12시간 | 교육비 | ▶ 120,000원 |

| 일정 | 교육모듈 | 학습 내용 | 관련 역량 | 시간 |
|-----|----------------|--|---------------------------|----|
| 1일차 | 국가연구개발사업 이해 | • 국가연구개발사업 추진체계 및 절차 • 부처별 정책 및 R&D 투자 방향 | 직무 연구정보분석, 연구기획 | 2H |
| | 사업공고문 분석 | • 신규과제 신청절차 및 선정과정 • 공고 내용 파악 및 착안점 도출 | | 2H |
| | 연구계획서 작성 | • 연구계획서 구성요소 • 제목 및 연구목적 선정 전략 | | 2H |
| 2일차 | 연구계획서 작성 실습(1) | • 연구목표 및 내용 작성 • 성과활용계획 및 기대효과 작성 | 직무 연구정보분석, 평가대응 | 2H |
| | 연구계획서 작성 실습(2) | • 연구계획서 주요 내용 강조하기 • 연구계획서 셀프 검토 리스트 | | 2H |
| | 연구계획서 작성 실습(3) | • 실습결과 발표 및 일대일 코칭 | | 2H |

| | |
|-----------------|---|
| 교육 신청방법 | ▶ 알파캠퍼스(https://alpha-campus.kr/) 로그인 → 탐색 메뉴 클릭 → 「연구계획서 작성」 검색 → 교육과정명 클릭 → 차수 선택 → 신청자 정보확인 → 신청완료 클릭 |
| 교육비 납부방법 | ▶ 결제방법: 알파캠퍼스(https://alpha-campus.kr/) 로그인 → 학습 → 결제대기과정 → 결제 → 신용카드/전자세금계산서/가상계좌(무통장입금) 중 택1 ※ 기관에서 교육비 입금 시, 반드시 전자세금계산서 선택 |

대형 R&D사업 기획

3
집합
교육

| | | | |
|-------------|---|--------------|------------------------------------|
| 학습목표 | ▶ 국가 R&D 정책 및 R&D 사업의 특징 이해를 바탕으로 R&D 사업기획 보고서를 작성할 수 있다. | 일정·장소 | ▶ 8월 11일~8월 12일 ※ 장소: KIRD 대전센터 |
| 교육대상 | ▶ 산·학·연 과학기술 분야 연구직 ▶ 전략연구사업 참여(예정) 연구직 | 교육인원 | ▶ 15명 |
| 교육기간 | ▶ (비 숙박) 2일/12시간 | 교육비 | ▶ 120,000원 |

| 일정 | 교육모듈 | 학습 내용 | 관련 역량 | 시간 |
|-----|------------------------|---|---------------------|----|
| 1일차 | 국가 R&D 사업 동향 | • 정부 R&D사업 동향 • 정부·전문기관 사업별 목적, 예산, 신청절차 등 | 직무 연구정보분석 | 2H |
| | R&D 사업기획 프레임워크 | • 임무지향형 R&D사업 기획 추진체계, 절차, 내용, 방법론 설계의 기본 틀 • 사업추진의 필요성 도출방법 | 직무 연구정보분석 | 4H |
| 2일차 | 대형 R&D사업 전략 설계 | • 비전 및 목표 수립, 추진 기본방향 설정 • 중점 추진 분야 도출방법 및 사례 분석 • 수요조사, 우선순위 검토 통한 기술내용 구성방법 등 | 직무 연구기획 | 2H |
| | 대형 R&D사업 운영 방안 | • 기술 상세내용 작성 및 구성사례 분석 • 사업규모, 추진체계, 기간, 성과 관리체계 수립 • 사업 중복성 검토, 위험요인 도출 및 대응전략 | 직무 연구과제관리 | 2H |
| | 사업 파급력 분석 및 예산 심의 유의사항 | • 정책·기술적 타당성, 비용분석, 파급효과 분석 방법 및 유의사항 • 예산 요구절차, 일정, 설명자료 작성 사례 분석 등 | | 2H |

| | |
|-----------------|---|
| 교육 신청방법 | ▶ 알파캠퍼스(https://alpha-campus.kr/) 로그인 → 탐색 메뉴 클릭 → 「대형 R&D사업 기획」 검색 → 교육과정명 클릭 → 차수 선택 → 신청자 정보확인 → 신청완료 클릭 |
| 교육비 납부방법 | ▶ 결제방법: 알파캠퍼스(https://alpha-campus.kr/) 로그인 → 학습 → 결제대기과정 → 결제 → 신용카드/전자세금계산서/가상계좌(무통장입금) 중 택1 ※ 기관에서 교육비 입금 시, 반드시 전자세금계산서 선택 |

R을 활용한 연구데이터 분석

4

집합 교육

| | |
|-------------|-------------------------------|
| 학습목표 | ▶ R을 활용한 통계적 데이터 분석 방법을 습득한다. |
| 교육대상 | ▶ 산·학·연 과학기술 분야 연구직 |
| 교육기간 | ▶ (비 숙박) 2일/16시간 |

| | |
|--------------|-----------------------------------|
| 일정·장소 | ▶ 6월 9일~6월 10일 ※ 장소: KIRD 대전센터 |
| 교육인원 | ▶ 15명 |
| 교육비 | ▶ 220,000원 |

| 일정 | 교육모듈 | 학습 내용 | 관련 역량 | 시간 |
|-----|--------------------|--|--------------------------|--------------------------|
| 1일차 | R 분석 환경 구축 및 문법 이해 | <ul style="list-style-type: none"> R을 활용한 연구데이터 분석 흐름 이해 R 프로그램 설치 및 분석환경 세팅 R 코딩 기초문법 이해 데이터 불러오기 및 구조 이해 | 핵심 DX 직무 연구과제관리 | 6H |
| | R 데이터 핸들링 (1) | <ul style="list-style-type: none"> 데이터 정제와 전처리 개념 이해 dplyr 패키지 기본 개념 소개 | | 2H |
| 2일차 | R 데이터 핸들링 (2) | <ul style="list-style-type: none"> select, filter, arrange 함수 실습 mutate를 활용한 간단한 변수 생성 실습 실습을 통한 데이터 처리 흐름 이해 | | 3H |
| | R 활용 통계분석 | <ul style="list-style-type: none"> 기술통계 개념 및 결과 해석 방법 이해 회귀분석 개념 및 결과 해석 방법 이해 R을 활용한 기술통계 및 회귀분석 값 산출 실습 | | 핵심 DX 직무 연구성과창출 |

| | |
|-----------------|---|
| 교육 신청방법 | ▶ 알파캠퍼스(https://alpha-campus.kr/) 로그인 → 탐색 메뉴 클릭 → 「R을 활용한 연구데이터 분석」 검색 → 교육과정명 클릭 → 차수 선택 → 신청자 정보확인 → 신청완료 클릭 |
| 교육비 납부방법 | ▶ 결제방법: 알파캠퍼스(https://alpha-campus.kr/) 로그인 → 학습 → 결제대기과정 → 결제 → 신용카드/전자세금계산서/가상계좌(무통장입금) 중 택1 ※ 기관에서 교육비 입금 시, 반드시 전자세금계산서 선택 |

AI 입문을 위한 파이썬

5

집합 교육

| | |
|-------------|---|
| 학습목표 | ▶ 파이썬 코딩의 기초 개념과 코드를 이해할 수 있다. ▶ 파이썬으로 자료를 취급하고 핸들링하여 단순한 형태의 AI 분석을 할 수 있다. |
| 교육대상 | ▶ 산·학·연 과학기술 분야 연구직 |
| 교육기간 | ▶ (비 숙박) 2일/16시간 |

| | |
|--------------|--|
| 일정·장소 | ▶ (1기) 3월 23일~3월 24일 ▶ (2기) 7월 9일~7월 10일 ※ 장소: KIRD 대전센터 |
| 교육인원 | ▶ 15명 |
| 교육비 | ▶ 220,000원 |

| 일정 | 교육모듈 | 학습 내용 | 관련 역량 | 시간 |
|-----|---------|--|--------------------------|----|
| 1일차 | 파이썬 기초1 | <ul style="list-style-type: none"> 파이썬 기초 문법 정리 데이터형과 주요연산자 이해 및 활용 | 핵심 DX 직무 연구과제관리 | 4H |
| | 파이썬 기초2 | <ul style="list-style-type: none"> 사용자 정의 함수와 모듈의 활용 넘파이와 판다스 활용 | | 4H |
| 2일차 | 데이터 핸들링 | <ul style="list-style-type: none"> 데이터프레임 이해와 취급 요령 예제 데이터를 활용한 핸들링 실습 | | 4H |
| | 입문지능 입문 | <ul style="list-style-type: none"> 파이썬과 인공지능 예제를 통한 인공지능 맛보기 | | 4H |

| | |
|-----------------|---|
| 교육 신청방법 | ▶ 알파캠퍼스(https://alpha-campus.kr/) 로그인 → 탐색 메뉴 클릭 → 「AI 입문을 위한 파이썬」 검색 → 교육과정명 클릭 → 차수 선택 → 신청자 정보확인 → 신청완료 클릭 |
| 교육비 납부방법 | ▶ 결제방법: 알파캠퍼스(https://alpha-campus.kr/) 로그인 → 학습 → 결제대기과정 → 결제 → 신용카드/전자세금계산서/가상계좌(무통장입금) 중 택1 ※ 기관에서 교육비 입금 시, 반드시 전자세금계산서 선택 |

AI 연구 적용을 위한 머신러닝 활용

6
집합
교육

| | | | |
|-------------|--|--------------|------------------------------------|
| 학습목표 | ▶ 머신러닝(Machine Learning)을 이해하고, 작동원리 및 기본지식을 습득한다. | 일정·장소 | ▶ 4월 28일~4월 29일 ※ 장소: KIRD 대전센터 |
| 교육대상 | ▶ 산·학·연 과학기술 분야 연구직 | 교육인원 | ▶ 15명 |
| 교육기간 | ▶ (비 숙박) 2일/16시간 | 교육비 | ▶ 220,000원 |

| 일정 | 교육모듈 | 학습 내용 | 관련 역량 | 시간 |
|-----|---------------------|--|----------|----|
| 1일차 | 머신러닝과 회귀문제 | • 단순·다중 선형 회귀 주요 개념 이해 • 회귀 모델의 평가와 개선 | 핵심 DX | 4H |
| | 머신러닝과 분류문제 | • 기본 분류모델(로지스틱, K-NN, 결정트리) 이해 • SVM 및 앙상블 기법 이해 • 성능 평가 지표와 클래스 불균형 문제 해결 | | 4H |
| 2일차 | 딥러닝 기초 개념 | • 퍼셉트론과 MLP 구조 및 주요 개념 • 딥러닝 최적화 관련 기법(오류역전파 등) | | 4H |
| | 시계열 예측 딥러닝 모델 이론 기초 | • RNN, LSTM, GRU 등의 구조와 주요 개념 • Self-Attention 메커니즘과 Transformation 모델 | | 2H |
| | CNN 이론 기초 | • CNN의 주요 구성 요소와 원리 • CNN 기반 CV task 개념 이해 (Detection, Segmentation 등) | | 2H |

| | |
|-----------------|---|
| 교육 신청방법 | ▶ 알파캠퍼스(https://alpha-campus.kr/) 로그인 → 탐색 메뉴 클릭 → 「AI 연구 적용을 위한 머신러닝 활용」 검색 → 교육과정명 클릭 → 차수 선택 → 신청자 정보확인 → 신청완료 클릭 |
| 교육비 납부방법 | ▶ 결제방법: 알파캠퍼스(https://alpha-campus.kr/) 로그인 → 학습 → 결제대기과정 → 결제 → 신용카드/전자세금계산서/가상계좌(무통장입금) 중 택1 ※ 기관에서 교육비 입금 시, 반드시 전자세금계산서 선택 |

Auto 머신러닝과 AI 모델 탐색

7
집합
교육

| | | | |
|-------------|--|--------------|---|
| 학습목표 | ▶ AutoML(오토머신러닝)을 이해하고, 사용하기 위한 기본지식을 습득한다. ▶ 데이터 유형과 특성에 따른 AutoML을 활용하여 AI모델을 탐색한다. | 일정·장소 | ▶ (17) 4월 15일~4월 16일 ▶ (27) 8월 13일~8월 14일 ※ 장소: KIRD 대전센터 |
| 교육대상 | ▶ 산·학·연 과학기술 분야 연구직 | 교육인원 | ▶ 15명 |
| 교육기간 | ▶ (비 숙박) 2일/16시간 | 교육비 | ▶ 220,000원 |

| 일정 | 교육모듈 | 학습 내용 | 관련 역량 | 시간 |
|-----|-------------------------|---|----------|----|
| 1일차 | AutoML 개념 이해 | • AutoML의 활용 목적과 개념 • 머신러닝 모델 개발 프로세스 이해 | 핵심 DX | 3H |
| | AutoML 적용 사례 및 워크플로우 이해 | • 머신러닝 자동화를 위한 워크플로우 이해 • 예제를 통한 AutoML 활용과 결과 | | 5H |
| 2일차 | 분야별 AutoML 실습 | • 데이터 유형에 따른 AutoML 활용실습 • 실습 결과에 대한 전문가 피드백 | | 6H |
| | AutoML 활용 모의 경진대회 | • SHAP(SHapley Additive exPlanation) 이해 • 현업에서 AutoML 활용 유의사항 및 실전 팁 | | 2H |

※ 기수에 따라 핵심 테마 구분(17: Tabular Data, 27: Image Data)

| | |
|-----------------|---|
| 교육 신청방법 | ▶ 알파캠퍼스(https://alpha-campus.kr/) 로그인 → 탐색 메뉴 클릭 → 「Auto 머신러닝과 AI 모델 탐색」 검색 → 교육과정명 클릭 → 차수 선택 → 신청자 정보확인 → 신청완료 클릭 |
| 교육비 납부방법 | ▶ 결제방법: 알파캠퍼스(https://alpha-campus.kr/) 로그인 → 학습 → 결제대기과정 → 결제 → 신용카드/전자세금계산서/가상계좌(무통장입금) 중 택1 ※ 기관에서 교육비 입금 시, 반드시 전자세금계산서 선택 |

컴퓨터 비전 딥러닝

8
집합
교육

| | | | |
|-------------|--|--------------|--|
| 학습목표 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 이미지 데이터를 활용한 딥러닝 수행에 필요한 지식을 습득한다. ▶ 컴퓨터 비전의 주요 모델을 이해하고 이미지 분류 및 탐색을 할 수 있다. | 일정·장소 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 7월 28일~7월 29일 ※ 장소: KIRD 대전센터 |
| 교육대상 | ▶ 산·학·연 과학기술 분야 연구직 | 교육인원 | ▶ 15명 |
| 교육기간 | ▶ (비 숙박) 2일/15시간 | 교육비 | ▶ 220,000원 |

| 일정 | 교육모듈 | 학습 내용 | 관련 역량 | 시간 |
|-----|---------------------------------|--|--------------|----|
| 1일차 | 컴퓨터 비전 입문 | <ul style="list-style-type: none"> • 이미지 프로세싱 딥러닝 개요 • CNN(합성곱 신경망) 주요 개념 이해 • CNN 학습과정과 Back-propagation | <p>핵심 DX</p> | 3H |
| | 기초모델 구현 실습 | <ul style="list-style-type: none"> • 컴퓨터비전 딥러닝 라이브러리 세팅 • 데이터셋 로딩 및 전처리 • CNN모델 구축과 학습, 성능지표 해석 | | 4H |
| 2일차 | Transfer Learning과 사전학습모델 활용 | <ul style="list-style-type: none"> • VGG, ResNet, EfficientNet 소개 • 사전 학습 모델의 활용 실습 | | 3H |
| | Object Detection & Segmentation | <ul style="list-style-type: none"> • Faster R-CNN, YOLO, SSD 개요 • U-Net과 FCN 개요 | | 2H |
| | 미니 프로젝트 | <ul style="list-style-type: none"> • 예제를 활용한 이미지 분류 및 탐지 등 실습 • 성능평가 및 결과 피드백 | | 3H |

| | |
|-----------------|---|
| 교육 신청방법 | ▶ 알파캠퍼스(https://alpha-campus.kr/) 로그인 → 탐색 메뉴 클릭 → 「컴퓨터 비전 딥러닝」 검색 → 교육과정명 클릭 → 차수 선택 → 신청자 정보확인 → 신청완료 클릭 |
| 교육비 납부방법 | ▶ 결제방법: 알파캠퍼스(https://alpha-campus.kr/) 로그인 → 학습 → 결제대기과정 → 결제 → 신용카드/전자세금계산서/가상계좌(무통장입금) 중 택1 ※ 기관에서 교육비 입금 시, 반드시 전자세금계산서 선택 |

연구 분야 AI 적용

9
집합
교육

| | | | |
|--------------|---|--------------|---|
| 학습목표 | ▶ 연구 분야별 AI 적용 방안을 학습하고 연구 수행 시 AI를 활용한다. | 일정·장소 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 2차: 기계·로봇 (1차수) 9월 2일 (2차수) 9월 16일 ▶ 3차: 바이오·화학 (1차수) 10월 21일 (2차수) 11월 4일 ※ (1차수): KIRD 대전센터 (2차수): 실시간 원격 |
| 교육대상 | ▶ 산·학·연 과학기술 분야 연구직 | 교육인원 | ▶ 15명 |
| 교육기간 | ▶ (비 숙박) 2일/12시간 | 교육비 | ▶ 220,000원 |
| 일정·장소 | ▶ 1차: 의료·헬스케어 (1차수) 5월 20일 (2차수) 6월 4일 | | |

| 일정 | 교육모듈 | 학습 내용 | 관련 역량 | 시간 |
|--------------|---------------------------|---|-------------------------------|----|
| 1차수 (오프라인) | 연구 분야 AI 적용 트렌드 | <ul style="list-style-type: none"> • AI 기반 연구 분야 최신 동향 및 비전 • 연구 분야 AI 활용 연구사례 공유 | <p>핵심 DX</p> | 2H |
| | AI 적용 데이터 특성 및 연구적용 절차 분석 | <ul style="list-style-type: none"> • 데이터 특성, 입출력 데이터 선정방법 • AI 활용 도구 소개 및 시연 • AI 문제정의 기술서 작성 우수사례 공유 | | 3H |
| | AI 적용 문제정의 기술서 작성 실습 | <ul style="list-style-type: none"> • AI 적용 연구수행을 위한 자가진단 • 내 연구데이터 문제 정의 및 AI 적용방안 논의 • AI 적용 문제정의 기술서 작성 실습 | <p>핵심 DX</p> <p>직무 연구성과창출</p> | 3H |
| 2차수 (실시간 원격) | 연구 분야 AI 적용 컨설팅 | <ul style="list-style-type: none"> • 데이터 전처리, 취합, 알고리즘 적용 등 전 과정 컨설팅 • AI 적용 관련 플랫폼, 라이브러리, 오픈 소스 코드 등 소개 | | 4H |

※ 사전학습: 연구자를 위한 머신러닝 활용(알파캠퍼스)
 ※ 특이사항: 본인 연구데이터를 활용한 전문가 1:1 컨설팅 제공

| | |
|-----------------|---|
| 교육 신청방법 | ▶ 알파캠퍼스(https://alpha-campus.kr/) 로그인 → 탐색 메뉴 클릭 → 「연구 분야 AI 적용」 검색 → 교육과정명 클릭 → 차수 선택 → 신청자 정보확인 → 신청완료 클릭 |
| 교육비 납부방법 | ▶ 결제방법: 알파캠퍼스(https://alpha-campus.kr/) 로그인 → 학습 → 결제대기과정 → 결제 → 신용카드/전자세금계산서/가상계좌(무통장입금) 중 택1 ※ 기관에서 교육비 입금 시, 반드시 전자세금계산서 선택 |

생성형 AI 활용 연구데이터 분석

10

집합 교육

| | | | |
|-------------|---|--------------|--|
| 학습목표 | <ul style="list-style-type: none"> 통계분석과 파이썬 프로그램의 기초 용어 및 사용법을 이해한다. 생성형 AI를 활용한 파이썬 기반의 각종 통계분석 코드 작성 기법을 습득한다. | 일정·장소 | <ul style="list-style-type: none"> (1차수) 9월 4일 (2차수) 9월 11일 (3차수) 9월 18일 ※ 오프라인, 실시간 온라인으로 참여가 어려운 차수는 이더닝으로 수강 가능 |
| 교육대상 | ▶ 산·학·연 과학기술 분야 재직자 | 교육인원 | ▶ 25명 |
| 교육기간 | ▶ 3주(15시간) | 교육비 | ▶ 330,000원 |

| 일정 | 교육모듈 | 학습 내용 | 관련 역량 | 시간 |
|-----|-------------------|---|--------------------------------------|----|
| 1일차 | 생성형 AI 및 파이썬 기초 | <ul style="list-style-type: none"> 분석 환경 세팅 파이썬 기초 Pandas 생성형 AI 응용 데이터 핸들링 통계의 기초 | 직무 연구과제관리, 통계활용 | 6H |
| 2일차 | 생성형 AI 활용 기초 통계분석 | <ul style="list-style-type: none"> 상관분석 정규분포와 정규성 검정 이상치 처리 t-검정 카이제곱검정 통계량 산출 실습 | | 6H |
| 3일차 | 생성형 AI 활용 고급 통계분석 | <ul style="list-style-type: none"> 머신러닝데이터 분할 및 정규화 지도학습 모델 구현 및 평가 비지도학습 모델 구현 및 평가 | 핵심 DX 직무 통계활용 | 3H |

| | |
|-----------------|---|
| 교육 신청방법 | ▶ 알파캠퍼스(https://alpha-campus.kr/) 로그인 → 탐색 메뉴 클릭 → 「생성형 AI 활용 연구데이터 분석」 검색 → 교육과정명 클릭 → 차수 선택 → 신청자 정보확인 → 신청완료 클릭 |
| 교육비 납부방법 | ▶ 결제방법: 알파캠퍼스(https://alpha-campus.kr/) 로그인 → 학습 → 결제대기과정 → 결제 → 신용카드/전자세금계산서/가상계좌(무통장입금) 중 택1 ※ 기관에서 교육비 입금 시, 반드시 전자세금계산서 선택 |

R&D 프로젝트 관리

11

집합 교육

| | | | |
|-------------|---|--------------|-----------------------------|
| 학습목표 | ▶ R&D 프로젝트 관리 절차를 이해하고 세부 단계별 관리기법을 활용할 수 있다. | 일정·장소 | ▶ 6월 17일 ※ 장소: KIRD 대전센터 |
| 교육대상 | ▶ 산·학·연 과학기술 분야 연구직 ▶ 전략연구사업 참여(예정) 연구직 | 교육인원 | ▶ 15명 |
| 교육기간 | ▶ (비 숙박) 1일/6시간 | 교육비 | ▶ 60,000원 |

| 일정 | 교육모듈 | 학습 내용 | 관련 역량 | 시간 |
|-----|--------------------|--|-----------------------------|------|
| 1일차 | R&D 프로젝트 관리체계와 방법론 | <ul style="list-style-type: none"> 과학기술 분야 R&D 프로젝트 관리 기술 분야별 R&D 프로젝트 방법론 | 직무 연구과제관리 | 1.5H |
| | R&D 프로젝트 관리 실무 | <ul style="list-style-type: none"> 프로젝트 관리 주요 절차 R&D 프로젝트 관리 프로그램 활용법 | 직무 연구과제관리, 연구사후관리 | 2H |
| | R&D 프로젝트 관리 모의 실습 | <ul style="list-style-type: none"> 모의 R&D 과제 기반 시나리오 실습 프로젝트 계획 수립 및 자원 배분 실습 결과 공유 및 현장 적용 방안 도출 | 직무 연구과제관리, 연구성과창출 | 2.5H |

| | |
|-----------------|---|
| 교육 신청방법 | ▶ 알파캠퍼스(https://alpha-campus.kr/) 로그인 → 탐색 메뉴 클릭 → 「R&D 프로젝트 관리」 검색 → 교육과정명 클릭 → 차수 선택 → 신청자 정보확인 → 신청완료 클릭 |
| 교육비 납부방법 | ▶ 결제방법: 알파캠퍼스(https://alpha-campus.kr/) 로그인 → 학습 → 결제대기과정 → 결제 → 신용카드/전자세금계산서/가상계좌(무통장입금) 중 택1 ※ 기관에서 교육비 입금 시, 반드시 전자세금계산서 선택 |

영어 논문 작성

12
집합
교육

| | | | |
|-------------|--|--------------|----------------------------------|
| 학습목표 | ▶ 논문 구성요소와 학술영어 표현 이해를 바탕으로 SCI급 영어논문을 작성할 수 있다. | 일정·장소 | ▶ 9월 2일~9월 3일 ※ 장소: KIRD 대전센터 |
| 교육대상 | ▶ 산·학·연 과학기술 분야 연구직 | 교육인원 | ▶ 20명 |
| 교육기간 | ▶ (비 숙박) 2일/12시간 | 교육비 | ▶ 120,000원 |

| 일정 | 교육모듈 | 학습 내용 | 관련 역량 | 시간 |
|-----|----------------|--|---------------------------|----|
| 1일차 | 논문 주제와 저널 탐색 | <ul style="list-style-type: none"> • 투고 학술지 선정 • 약탈적 저널 판단 기준 | 핵심 글로벌 직무 연구성과창출 | 2H |
| | 논문 작성 방법 (1) | <ul style="list-style-type: none"> • 논문 섹션별 작성 요령 및 실습 • 논문 교정, 퇴고 등 작성 마무리 • 섹션별 체크리스트 | | 4H |
| 2일차 | 논문 작성 방법 (2) | <ul style="list-style-type: none"> • AI 기반 논문 작성 • AI 활용 가이드라인 | | 3H |
| | 논문 투고 및 심사대응 | <ul style="list-style-type: none"> • 논문 투고, 심사 프로세스 • Reviewer 심사기준 및 답변 작성요령 | | 2H |
| | 논문 개선 실습 및 피드백 | <ul style="list-style-type: none"> • 학습내용 기반 논문 개선 실습 • 전문가 피드백 제공 | | 1H |

| | |
|-----------------|---|
| 교육 신청방법 | ▶ 알파캠퍼스(https://alpha-campus.kr/) 로그인 → 탐색 메뉴 클릭 → 「영어 논문 작성」 검색 → 교육과정명 클릭 → 차수 선택 → 신청자 정보확인 → 신청완료 클릭 |
| 교육비 납부방법 | ▶ 결제방법: 알파캠퍼스(https://alpha-campus.kr/) 로그인 → 학습 → 결제대기과정 → 결제 → 신용카드/전자세금계산서/가상계좌(무통장입금) 중 택1 ※ 기관에서 교육비 입금 시, 반드시 전자세금계산서 선택 |

연구성과 대중 글쓰기

13
집합
교육

| | | | |
|-------------|---------------------------------|--------------|-----------------------------|
| 학습목표 | ▶ 연구성과 확산을 위한 다양한 글쓰기 방법을 이해한다. | 일정·장소 | ▶ 6월 30일 ※ 장소: KIRD 대전센터 |
| 교육대상 | ▶ 산·학·연 과학기술 분야 연구직 | 교육인원 | ▶ 15명 |
| 교육기간 | ▶ (비 숙박) 1일/6시간 | 교육비 | ▶ 60,000원 |

| 일정 | 교육모듈 | 학습 내용 | 관련 역량 | 시간 |
|-----|---------------------|--|--------------|----|
| 1일차 | 대중소통을 위한 연구자의 글쓰기 | <ul style="list-style-type: none"> • 과학기술 글쓰기 유형별 특징 • 과학기술 칼럼 작성 사례 분석 • 과학기술 칼럼 주제 선정하기 | 직무 연구사후관리 | 3H |
| | 연구성과를 빛내는 실전 과학 글쓰기 | <ul style="list-style-type: none"> • 문장 개선 및 퇴고 실습 • 연구성과 기반 칼럼 작성 실습 • 전문가 검토 및 제언 | | 3H |

| | |
|-----------------|---|
| 교육 신청방법 | ▶ 알파캠퍼스(https://alpha-campus.kr/) 로그인 → 탐색 메뉴 클릭 → 「연구성과 대중 글쓰기」 검색 → 교육과정명 클릭 → 차수 선택 → 신청자 정보확인 → 신청완료 클릭 |
| 교육비 납부방법 | ▶ 결제방법: 알파캠퍼스(https://alpha-campus.kr/) 로그인 → 학습 → 결제대기과정 → 결제 → 신용카드/전자세금계산서/가상계좌(무통장입금) 중 택1 ※ 기관에서 교육비 입금 시, 반드시 전자세금계산서 선택 |

연구성과 대중 스피치

14

집합 교육

| | | | |
|-------------|-------------------------------------|--------------|-----------------------------|
| 학습목표 | ▶ 연구성과 발표를 위한 자료 작성 및 스피치 기법을 이해한다. | 일정·장소 | ▶ 9월 15일 ※ 장소: KIRD 대전센터 |
| 교육대상 | ▶ 산·학·연 과학기술 분야 연구직 | 교육인원 | ▶ 15명 |
| 교육기간 | ▶ (비 숙박) 1일/6시간 | 교육비 | ▶ 60,000원 |

| 일정 | 교육모듈 | 학습 내용 | 관련 역량 | 시간 |
|-----|--------------------|--|---------------------------|----|
| 1일차 | 과학기술 스토리텔링과 미디어 대응 | <ul style="list-style-type: none"> 다양한 상황별 발표 구성 발표 자료 구성 시 주안점 대중 강연 주제 선정 | 직무 평가대응, 연구사후관리 | 2H |
| | 과학기술 커뮤니케이션 전략 | <ul style="list-style-type: none"> 발표 자료 초안 작성 상황별 발표 전략 및 주안점 | | 2H |
| | 모의발표 실습 | <ul style="list-style-type: none"> 모의 발표 및 피드백 | | 2H |

| | |
|-----------------|---|
| 교육 신청방법 | ▶ 알파캠퍼스(https://alpha-campus.kr/) 로그인 → 탐색 메뉴 클릭 → 「연구성과 대중 스피치」 검색 → 교육과정명 클릭 → 차수 선택 → 신청자 정보확인 → 신청완료 클릭 |
| 교육비 납부방법 | ▶ 결제방법: 알파캠퍼스(https://alpha-campus.kr/) 로그인 → 학습 → 결제대기과정 → 결제 → 신용카드/전자세금계산서/가상계좌(무통장입금) 중 택1 ※ 기관에서 교육비 입금 시, 반드시 전자세금계산서 선택 |

기술이전

15

집합 교육

| | | | |
|-------------|---|--------------|-----------------------------|
| 학습목표 | ▶ 기술이전 프로세스에서 연구자의 역할을 이해하고 지원조직과 협업할 수 있다. | 일정·장소 | ▶ 5월 12일 ※ 장소: KIRD 대전센터 |
| 교육대상 | ▶ 산·학·연 과학기술 분야 연구직 ▶ 전략연구사업 참여(예정) 연구직 | 교육인원 | ▶ 20명 |
| 교육기간 | ▶ (비 숙박) 1일/6시간 | 교육비 | ▶ 60,000원 |

| 일정 | 교육모듈 | 학습 내용 | 관련 역량 | 시간 |
|-----|-------------|---|--------------------|------|
| 1일차 | 기술이전 성공사례 | <ul style="list-style-type: none"> 기술이전을 위한 R&D 단계별 중점 수행활동 기술이전 애로사항 및 노하우 기술이전 시 연구자 인센티브 | 직무 기술사업화 | 1H |
| | 기술이전 기본지식 | <ul style="list-style-type: none"> 기술이전 업무절차 기술이전 지원조직 및 외부 전문가 활용 방안 | | 1.5H |
| | 기술이전 이슈 파악 | <ul style="list-style-type: none"> 전략적 IP 확보 및 활용 범위, 실시의 유형 등 계약조건 협상 계약서 항목별 검토 노하우 | | 1.5H |
| | 기술이전 리스크 관리 | <ul style="list-style-type: none"> 기술이전 방식에 따른 연구 자유도 변화 비밀 유지 계약, 물질 제공 계약 책임 이해충돌 방지 기술이전 사후관리 이슈 해외 기술이전 고려사항 | | 2H |

| | |
|-----------------|---|
| 교육 신청방법 | ▶ 알파캠퍼스(https://alpha-campus.kr/) 로그인 → 탐색 메뉴 클릭 → 「기술이전」 검색 → 교육과정명 클릭 → 차수 선택 → 신청자 정보확인 → 신청완료 클릭 |
| 교육비 납부방법 | ▶ 결제방법: 알파캠퍼스(https://alpha-campus.kr/) 로그인 → 학습 → 결제대기과정 → 결제 → 신용카드/전자세금계산서/가상계좌(무통장입금) 중 택1 ※ 기관에서 교육비 입금 시, 반드시 전자세금계산서 선택 |

기술창업

16
집합
교육

| | | | |
|-------------|--|--------------|--|
| 학습목표 | ▶ 기술창업 아이디어를 비즈니스 모델, 사업계획으로 발전시킬 수 있다. | 일정·장소 | ▶ 5월 27일~5월 29일 ※ 장소: (서울) 오라카이 청계산 |
| 교육대상 | ▶ 산·학·연 과학기술 분야 연구직 ▶ 전략연구사업 참여(예정) 연구직 | 교육인원 | ▶ 30명 |
| 교육기간 | ▶ (숙박) 2박 3일/14시간 | 교육비 | ▶ 500,000원 |

| 일정 | 교육모듈 | 학습 내용 | 관련 역량 | 시간 |
|-----|-------------|--|-------------|----|
| 1일차 | 기업 창업 이해 | • 부처·기관별 창업지원 제도 • 기술창업 유형별 준비과정 • 기술이전 vs 기술창업 의사결정 | 직무 기술사업화 | 1H |
| | 지식재산권 전략 | • 핵심특허 청구범위 확대 전략 • 특허 포트폴리오 구성 | | 2H |
| | 시장분석과 BM 수립 | • 시장분석 방법론 및 사업타당성 검증 • 비즈니스 모델 수립 및 BMC 작성 실습 | | 3H |
| 2일차 | 투자유치와 자금조달 | • 자금투자 절차 및 조달계획 수립 • IR 심사 기준 이해 및 피칭 실습 | | 2H |
| | 창업팀빌딩과 기업설립 | • 창업 팀·기업 구성 전략 • 기술창업 유의사항 | | 2H |
| | 기술창업 이슈 | • 기술창업 관련 법률 쟁점 | | 2H |
| 3일차 | 기술창업 대표자 특강 | • 창업 성공·실패 사례 분석 | 2H | |

| | |
|-----------------|---|
| 교육 신청방법 | ▶ 알파캠퍼스(https://alpha-campus.kr/) 로그인 → 탐색 메뉴 클릭 → 「기술창업」 검색 → 교육과정명 클릭 → 차수 선택 → 신청자 정보확인 → 신청완료 클릭 |
| 교육비 납부방법 | ▶ 결제방법: 알파캠퍼스(https://alpha-campus.kr/) 로그인 → 학습 → 결제대기과정 → 결제 → 신용카드/전자세금계산서/가상계좌(무통장입금) 중 택1 ※ 기관에서 교육비 입금 시, 반드시 전자세금계산서 선택 |

국제공동연구 해외연수

17
집합
교육

KEYWORD



#국제협력



#국제교류



#국제공동연구

교육설명 ▶ R&D 분야 국제협력 및 교류, 국제공동연구 활성화를 위한 전문성 제고 및 현지 네트워크 구축을 위해 관련 세미나 참여, 벤치마킹 등을 지원하는 해외연수

교육목표 ▶ 해외연구기관 협약 방안, 국제공동연구 성과관리, 국제협력 전략 등을 이해하고 우수사례 탐색을 통한 글로벌 R&D 협력 활성화를 추진할 수 있다.

주요내용

- ▶ Horizon Europe 참여 전략 세미나 및 EIC Summit 2026 참가
 - 주최: European Innovation Council 등
 - 일시: 2026년 5월 29일~6월 6일
 - 장소: 벨기에 및 독일
 - 주제: Global R&D Cooperation, R&D Agreement 등

- ▶ 국제공동연구 현지 전문가 및 명사 특강
 - EIC Summit 2026 참가
 - Horizon Europe 관계자, ERC PI, R&D Agency 특강 등

- ▶ Horizon Europe-EIC 연계형 국제공동연구 기획 전략 벤치마킹
 - 한-EU 연구협력센터(KERC) 정책 브리핑 및 협력 프로그램 세미나
 - EU회원국 대학, 국가 R&D연구소, 혁신 기업 벤치마킹 등

신청방법 ▶ 참여자 모집안내(공문) → 참가 신청서 제출 → 연수생 선발 통지 → 알파캠퍼스(<https://alpha-campus.kr/>) 로그인 → 신청한 과정 확인

교육비 납부방법 ▶ 결제방법: 알파캠퍼스(<https://alpha-campus.kr/>) 로그인 → 학습 → 결제대기과정 → 결제 → 신용카드/전자세금계산서/가상계좌(무통장입금) 중 택1 ※ 기관에서 교육비 입금 시, 반드시 전자세금계산서 선택



연구행정 마스터

18

집합 교육

| | | | |
|-------------|---|--------------|--|
| 학습목표 | ▶ 국가R&D체계 이해를 바탕으로 연구행정 전반의 관리역량을 강화하여 연구행정 분야 차세대 리더로 성장한다 | 일정·장소 | ▶ (1차수) 5월 7일 ▶ (2차수) 5월 14일 ▶ (3차수) 5월 21일 ▶ (4차수) 5월 28일 ※ 장소: KIRD 대전센터 |
| 교육대상 | ▶ 출연(연) 등 공공연구기관 행정직 | 교육인원 | ▶ 20명 |
| 교육기간 | ▶ (비 숙박) 4일/16시간 | 교육비 | ▶ 200,000원 |

| 일정 | 교육모듈 | 학습 내용 | 관련 역량 | 시간 |
|-----|------------------------|--|---------------------|----|
| 1일차 | 연구행정 혁신환경 조성 | • 정부 R&D 거버넌스 및 정책 • R&D 예산 배분 절차 및 현황 • 행정-연구 커뮤니케이션 이해 | 직무 업무분석 | 2H |
| | 연구행정 선진화 | • 연구행정 및 전념 환경 • 연구행정 직무 분류에 따른 행정 선진화 방안 | | 2H |
| 2일차 | 출연(연) 예산업무 이슈 및 고도화 방안 | • 정부예산 구조 및 편성절차 이해 • 출연(연) 예산 업무 전주기 프로세스 • 출연(연) 회계기준과 업무 프로세스 | 직무 업무기획, 자원관리 | 2H |
| | 연구비 집행 관리 | • 기장비 구입, 연구비 집행 관리 • 이해충돌 예방 및 점검 • 연구재단 정산 및 NST 감사 주요사례 | 직무 자원관리 | 2H |
| 3일차 | 연구사업 프로젝트 관리 | • 사업기획 체계 및 방법 • 연구데이터 공유 및 관리 • 프로젝트 평가 제도 및 방법 | | 2H |
| | 출연(연) HR정책현황 및 혁신전략 | • 과학기술계 인재육성 정책 방향 • 출연(연) 인력운영 이슈 및 계획 | 직무 업무기획 | 2H |
| 4일차 | 연구성과 관리 | • 논문발표, 특허출원(등록) 절차 및 유의사항 • 기술이전 및 사업화 전략 | | 2H |
| | 국제협력 활성화 전략 | • 국제협력 수행·지원 프로세스 • 국제협력 우수 사례 • 국제협력 리스크 관리 및 최신 동향 | 직무 업무분석 | 2H |

| | |
|-----------------|---|
| 교육 신청방법 | ▶ 알파캠퍼스(https://alpha-campus.kr/) 로그인 → 탐색 메뉴 클릭 → 「연구행정 마스터」 검색 → 교육과정명 클릭 → 차수 선택 → 신청자 정보확인 → 신청완료 클릭 |
| 교육비 납부방법 | ▶ 결제방법: 알파캠퍼스(https://alpha-campus.kr/) 로그인 → 학습 → 결제대기과정 → 결제 → 신용카드/전자세금계산서/가상계좌(무통장입금) 중 택1 ※ 기관에서 교육비 입금 시, 반드시 전자세금계산서 선택 |

연구행정 선진화 해외연수

19

집합 교육

KEYWORD



#R&D Management



#연구행정 서비스 혁신



#글로벌

교육설명

▶ 연구행정 인력의 전문성 제고 및 네트워크 구축을 촉진하기 위하여 글로벌 학술 및 교류 행사 참여, 우수사례 벤치마킹 등을 지원하는 해외연수

교육목표

▶ 과학기술 관련 법, 제도, 문화의 차이 등 글로벌 동향을 파악하고 이를 기반으로 연구행정 전문성 강화, 서비스 혁신을 위해 추진할 수 있다.

주요내용

- ▶ ARMA(Association of Research Managers and Administrators) 2026 컨퍼런스 참가
 - 주최: ARMA(Association of Research Managers and Administrators)
 - 일시: 2026년 6월 16일~18일
 - 장소: 영국 해러게이트(Harrogate, UK)
 - 주제: AI, Research Impact, Interdisciplinary Innovation, Post-Award Management 등



▶ 현지 연구행정 선진기관(업) 벤치마킹, 연구혁신 생태계 조성 Case study 등 포함

신청방법

▶ 참여자 모집안내(공문) → 참가 신청서 제출 → 연수생 선발 통지 → 알파캠퍼스(<https://alpha-campus.kr/>) 로그인 → 신청한 과정 확인

교육비 납부방법

▶ 결제방법: 알파캠퍼스(<https://alpha-campus.kr/>) 로그인 → 학습 → 결제대기과정 → 결제 → 신용카드/전자세금계산서/가상계좌(무통장입금) 중 택1 ※ 기관에서 교육비 입금 시, 반드시 전자세금계산서 선택

교육현장 사진



R&D 전략계획서 작성

20

집합
교육

| | | | |
|-------------|---|--------------|--|
| 학습목표 | <ul style="list-style-type: none"> R&D사업의 특성을 고려하여 전략계획서 작성 능력을 함양한다. 국가 R&D사업 성과평가와 관련한 최신 동향을 파악한다. | 일정·장소 | <ul style="list-style-type: none"> 10월 20일~10월 21일 ※ 장소: KIRD 대전센터 |
| 교육대상 | <ul style="list-style-type: none"> 정부부처, 연구관리전문기관 R&D사업 성과평가 담당자 | 교육인원 | <ul style="list-style-type: none"> 15명 |
| 교육기간 | <ul style="list-style-type: none"> (비 숙박) 2일/14시간 | 교육비 | <ul style="list-style-type: none"> 120,000원 |

| 일정 | 교육모듈 | 학습 내용 | 관련 역량 | 시간 |
|-----|----------------|--|---|----|
| 1일차 | 국가 R&D사업 성과평가 | <ul style="list-style-type: none"> 국가 R&D사업 성과평가 체계 중간평가 주요내용 | <ul style="list-style-type: none"> 직무 평가대응 | 3H |
| | 전략계획서 작성 방법 | <ul style="list-style-type: none"> 성과목표 및 지표 설정 방법 전략계획서 점검 체계 | <ul style="list-style-type: none"> 직무 사업기획 | 4H |
| 2일차 | 전략계획서 작성 실습 | <ul style="list-style-type: none"> 전략계획서 목표 및 주요내용 작성 전략계획서 작성 유의사항 적용 | <ul style="list-style-type: none"> 직무 연구기획 | 3H |
| | 전략계획서 발표 및 피드백 | <ul style="list-style-type: none"> 자율 주제 전략계획서 초안 발표 및 피드백 | | 4H |

| | |
|-----------------|---|
| 교육 신청방법 | <ul style="list-style-type: none"> 알파캠퍼스(https://alpha-campus.kr/) 로그인 → 탐색 메뉴 클릭 → 「R&D 전략계획서 작성」 검색 → 교육과정명 클릭 → 차수 선택 → 신청자 정보확인 → 신청완료 클릭 |
| 교육비 납부방법 | <ul style="list-style-type: none"> 결제방법: 알파캠퍼스(https://alpha-campus.kr/) 로그인 → 학습 → 결제대기과정 → 결제 → 신용카드/전자세금계산서/가상계좌(무통장입금) 중 택1 ※ 기관에서 교육비 입금 시, 반드시 전자세금계산서 선택 |

예산기획

21

집합
교육

| | | | |
|-------------|---|--------------|--|
| 학습목표 | <ul style="list-style-type: none"> 예산의 배분·조정 과정을 이해하고 이해관계자를 논리적으로 설득할 수 있다. | 일정·장소 | <ul style="list-style-type: none"> 8월 19일~8월 21일 ※ 장소: 외부교육장 |
| 교육대상 | <ul style="list-style-type: none"> 출연(연) 등 공공연구기관 행정직 | 교육인원 | <ul style="list-style-type: none"> 30명 |
| 교육기간 | <ul style="list-style-type: none"> (숙박) 2박 3일/15시간 | 교육비 | <ul style="list-style-type: none"> 500,000원 |

| 일정 | 교육모듈 | 학습 내용 | 관련 역량 | 시간 |
|-----|---------------|--|---|----|
| 1일차 | 국가연구개발 투자 분석 | <ul style="list-style-type: none"> 국가연구개발 투자방향 및 기준 대형 R&D사업 투자·관리 시스템 중기재정계획 작성 및 설명 | <ul style="list-style-type: none"> 직무 자원관리 | 2H |
| | 정부출연금 요구 | <ul style="list-style-type: none"> 요구자료 작성 및 설명 심의 단계별 대응 노하우 | <ul style="list-style-type: none"> 직무 업무기획 | 3H |
| 2일차 | 신규정원 확보 | <ul style="list-style-type: none"> 인력운영 및 재배치 계획 예산 연계 증원 요구 | <ul style="list-style-type: none"> 직무 업무분석 | 2H |
| | 정부 검토 및 심의 대응 | <ul style="list-style-type: none"> R&D 예산 배분·조정 과정 항목별 심의주제 및 검토기준 | <ul style="list-style-type: none"> 직무 업무기획 | 3H |
| | 국회 검토 및 심의 대응 | <ul style="list-style-type: none"> 국회 요구자료 및 검토 대응 예·결산 실무현안 및 이슈 토의 | <ul style="list-style-type: none"> 직무 자원관리 | 2H |
| 3일차 | 실행예산 운용 | <ul style="list-style-type: none"> 편성내역 및 집행지침 관리 집행률 제고 및 특이소요 대응 수지분석, 과부족 대비 | | 3H |

| | |
|-----------------|---|
| 교육 신청방법 | <ul style="list-style-type: none"> 알파캠퍼스(https://alpha-campus.kr/) 로그인 → 탐색 메뉴 클릭 → 「예산기획」 검색 → 교육과정명 클릭 → 차수 선택 → 신청자 정보확인 → 신청완료 클릭 |
| 교육비 납부방법 | <ul style="list-style-type: none"> 결제방법: 알파캠퍼스(https://alpha-campus.kr/) 로그인 → 학습 → 결제대기과정 → 결제 → 신용카드/전자세금계산서/가상계좌(무통장입금) 중 택1 ※ 기관에서 교육비 입금 시, 반드시 전자세금계산서 선택 |

연구경영평가 대응

22

집합 교육

| | | | |
|-------------|--|--------------|------------------------------|
| 학습목표 | ▶ 기관 발전계획 및 중장기 연구목표·전략을 수립·관리하고 평가에 대응할 수 있다. | 일정·장소 | ▶ 10월 29일 ※ 장소: KIRD 대전센터 |
| 교육대상 | ▶ 출연(연) 등 공공연구기관 기관평가 담당자 | 교육인원 | ▶ 20명 |
| 교육기간 | ▶ (비 숙박) 1일/4시간 | 교육비 | ▶ 50,000원 |

| 일정 | 교육모듈 | 학습 내용 | 관련 역량 | 시간 |
|-----|---------------|---|---|----|
| 1일차 | 연구경영 평가제도의 이해 | <ul style="list-style-type: none"> 평가제도 및 지침 개편사항 평가 프로세스 및 일정 | <div style="border: 1px solid black; border-radius: 5px; padding: 2px; text-align: center;">직무</div> 업무기획 | 2H |
| | 연구경영평가 | <ul style="list-style-type: none"> 연구사업평가 '우수' 사례 계획서 수립 및 영향력 분석 | | 2H |

| | |
|-----------------|---|
| 교육 신청방법 | ▶ 알파캠퍼스(https://alpha-campus.kr/) 로그인 → 탐색 메뉴 클릭 → 「연구경영평가 대응」 검색 → 교육과정명 클릭 → 차수 선택 → 신청자 정보확인 → 신청완료 클릭 |
| 교육비 납부방법 | ▶ 결제방법: 알파캠퍼스(https://alpha-campus.kr/) 로그인 → 학습 → 결제대기과정 → 결제 → 신용카드/전자세금계산서/가상계좌(무통장입금) 중 택1 ※ 기관에서 교육비 입금 시, 반드시 전자세금계산서 선택 |

연구관리자

23

집합 교육

| | | | |
|-------------|---|--------------|------------------------------------|
| 학습목표 | ▶ 연구사업의 전주기 운영·관리 이슈를 파악하고 개선방향을 도출할 수 있다. | 일정·장소 | ▶ 7월 28일~7월 29일 ※ 장소: KIRD 대전센터 |
| 교육대상 | ▶ 출연(연) 등 공공연구기관 행정직 ▶ 전략연구사업 참여(예정) 행정직 | 교육인원 | ▶ 20명 |
| 교육기간 | ▶ (비 숙박) 2일/10시간 | 교육비 | ▶ 120,000원 |

| 일정 | 교육모듈 | 학습 내용 | 관련 역량 | 시간 |
|-----|------------|--|---|---|
| 1일차 | 연구제도 혁신 | <ul style="list-style-type: none"> 국가 R&D 정책 행정제도 개선, 연구지원시스템 연계 강화 등 업무환경 변화동향 | <div style="border: 1px solid black; border-radius: 5px; padding: 2px; text-align: center;">직무</div> 업무기획 | 1H |
| | 연구사업 운영·관리 | <ul style="list-style-type: none"> 정부연구비 사용 기준 정산 이해 정부연구비 사용 관련 변화된 제도 및 규정 이해 충돌 관리 및 집행 유의사항 | | 2H |
| | 연구윤리 확보 | <ul style="list-style-type: none"> 연구부정행위 예방활동 부정행위 발생 시 실행절차(제재처분심의 등) | | <div style="border: 1px solid black; border-radius: 5px; padding: 2px; text-align: center;">직무</div> 업무분석 |
| 2일차 | 국제공동연구 관리 | <ul style="list-style-type: none"> 국제공동연구 성과소유(협상, 계약서 작성 등) 최근 국제공동연구 지원사례 | <div style="border: 1px solid black; border-radius: 5px; padding: 2px; text-align: center;">직무</div> 동향정보분석 | 3H |
| | 연구 보안 관리 | <ul style="list-style-type: none"> 연구보안체계 내실화 방안 및 연구현장 대상 가이드 라인 | <div style="border: 1px solid black; border-radius: 5px; padding: 2px; text-align: center;">직무</div> 사업관리 | 2H |

| | |
|-----------------|---|
| 교육 신청방법 | ▶ 알파캠퍼스(https://alpha-campus.kr/) 로그인 → 탐색 메뉴 클릭 → 「연구관리자」 검색 → 교육과정명 클릭 → 차수 선택 → 신청자 정보확인 → 신청완료 클릭 |
| 교육비 납부방법 | ▶ 결제방법: 알파캠퍼스(https://alpha-campus.kr/) 로그인 → 학습 → 결제대기과정 → 결제 → 신용카드/전자세금계산서/가상계좌(무통장입금) 중 택1 ※ 기관에서 교육비 입금 시, 반드시 전자세금계산서 선택 |

감사전문가

24

집합
교육

| | | | |
|-------------|---|--------------|----------------------------------|
| 학습목표 | ▶ 공공연구기관의 내부통제제도를 내실화하고 개선방향을 제시할 수 있다. | 일정·장소 | ▶ 10월 21일~10월 22일 ※ 장소: 외부교육장 |
| 교육대상 | ▶ 과학기술 분야 산·학·연 감사 담당자 및 협동 감사인 | 교육인원 | ▶ 30명 |
| 교육기간 | ▶ (숙박) 1박 2일/9시간 | 교육비 | ▶ 300,000원 |

| 일정 | 교육모듈 | 학습 내용 | 관련 역량 | 시간 |
|-----|---------------|--|--|------|
| 1일차 | 감사 트렌드 | <ul style="list-style-type: none"> 감사정책 지향점 변화 최근 감사 문화 및 사례 | <ul style="list-style-type: none"> 직무 업무기획 | 1.5H |
| | 감사인의 역할 | <ul style="list-style-type: none"> 감사인의 임무와 자세 역할 및 업무 수행절차 | <ul style="list-style-type: none"> 직무 업무분석 | 1.5H |
| | 감사 계획수립 | <ul style="list-style-type: none"> 자료 수집 및 문제점 도출 실지감사 계획서 작성 기관 운영·인사·구매 등 실무 감사 노하우 | | 2H |
| 2일차 | 감사 실시기법 | <ul style="list-style-type: none"> 자료 분석 및 검토 기법 확인서 작성 및 문답 전략 감사 증거 확보 전략과 검토 사례 | <ul style="list-style-type: none"> 직무 문서작성 | 1.5H |
| | 감사 결과 보고 및 처리 | <ul style="list-style-type: none"> 감사보고서 작성 방법 및 사례 적극행정과 면책제도 재심의(이의) 신청과 수용 감사 결과를 반영한 개선 사례 | <ul style="list-style-type: none"> 직무 업무분석 | 2.5H |

| | |
|-----------------|---|
| 교육 신청방법 | ▶ 알파캠퍼스(https://alpha-campus.kr/) 로그인 → 탐색 메뉴 클릭 → 「감사전문가」 검색 → 교육과정명 클릭 → 차수 선택 → 신청자 정보확인 → 신청완료 클릭 |
| 교육비 납부방법 | ▶ 결제방법: 알파캠퍼스(https://alpha-campus.kr/) 로그인 → 학습 → 결제대기과정 → 결제 → 신용카드/전자세금계산서/가상계좌(무통장입금) 중 택1 ※ 기관에서 교육비 입금 시, 반드시 전자세금계산서 선택 |

구매계약

25

집합
교육

| | | | |
|-------------|---|--------------|-------------------------------|
| 학습목표 | ▶ 관련 법령·지침을 파악하고, 구매계약 검토 및 관리를 수행할 수 있다. | 일정·장소 | ▶ 7월 9일~7월 10일 ※ 장소: 외부교육장 |
| 교육대상 | ▶ 출연(연) 등 공공연구기관 구매계약 담당자 | 교육인원 | ▶ 30명 |
| 교육기간 | ▶ (숙박) 1박 2일/9시간 | 교육비 | ▶ 300,000원 |

| 일정 | 교육모듈 | 학습 내용 | 관련 역량 | 시간 |
|-----|-----------------|--|--|------|
| 1일차 | 구매계약 프로세스 | <ul style="list-style-type: none"> 공공기관 해제에 따른 업무 변화 MRO 도입, MIS 개선 등 | <ul style="list-style-type: none"> 직무 업무분석 | 1H |
| | 시를 적용한 구매계약 효율화 | <ul style="list-style-type: none"> 공공 업무망용 '생성형 AI 업무지원서비스' 계약 문서·규정 검토 효율화 | <ul style="list-style-type: none"> 직무 업무기획 | 2H |
| | 국가계약 검토 | <ul style="list-style-type: none"> 관련 소송 및 유권해석 최근 감사 사례 및 이슈 | <ul style="list-style-type: none"> 직무 업무분석 | 2H |
| 2일차 | 조달시스템 활용 | <ul style="list-style-type: none"> 차세대 나라장터시스템 전자조달(요청·공고·평가·계약 등) 상품조달(쇼핑몰·벤처나라 등) 특수사례(거래은행 변경, 폐기물 처리업체 선정 등) | <ul style="list-style-type: none"> 직무 업무기획 | 1.5H |
| | 구매계약 사례탐구 | <ul style="list-style-type: none"> 법률 제·개정 등에 따른 환경 변화 대응사례 (체크리스트 수정 등) 관련 현안 이슈 토의 | | 2.5H |

| | |
|-----------------|---|
| 교육 신청방법 | ▶ 알파캠퍼스(https://alpha-campus.kr/) 로그인 → 탐색 메뉴 클릭 → 「구매계약」 검색 → 교육과정명 클릭 → 차수 선택 → 신청자 정보확인 → 신청완료 클릭 |
| 교육비 납부방법 | ▶ 결제방법: 알파캠퍼스(https://alpha-campus.kr/) 로그인 → 학습 → 결제대기과정 → 결제 → 신용카드/전자세금계산서/가상계좌(무통장입금) 중 택1 ※ 기관에서 교육비 입금 시, 반드시 전자세금계산서 선택 |

회계관리

26

집합 교육

| | | | |
|-------------|--|--------------|------------------------------------|
| 학습목표 | ▶ 출연(연) 회계 업무의 특성을 파악하고, 적시에 회계정보를 제공할 수 있다. | 일정·장소 | ▶ 4월 21일~4월 22일 ※ 장소: KIRD 대전센터 |
| 교육대상 | ▶ 출연(연) 등 공공연구기관 행정직 | 교육인원 | ▶ 30명 |
| 교육기간 | ▶ (비 숙박) 2일/12시간 | 교육비 | ▶ 120,000원 |

| 일정 | 교육모듈 | 학습 내용 | 관련 역량 | 시간 |
|-----|------------|---|---|----|
| 1일차 | 회계업무 프로세스 | <ul style="list-style-type: none"> 자금의 운용계획 및 보고 회계결산 과정 및 예산결산과의 연계 법인세 신고 | <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">직무</div> 업무분석 | 2H |
| | 회계처리 실무 I | <ul style="list-style-type: none"> PBS와 연구기관 원가구조 결산수정분개 연구운영성과표 작성 | | 4H |
| 2일차 | 회계처리 실무 II | <ul style="list-style-type: none"> 순자산변동표 작성 재무상태표 작성 결산보고서 및 현안 분석 | | 3H |
| | 세무 실무 | <ul style="list-style-type: none"> 수익사업, 비수익사업 구분경리 법인세 세무 조정 고유 목적 사업준비금 관리 | | 3H |

| | |
|-----------------|---|
| 교육 신청방법 | ▶ 알파캠퍼스(https://alpha-campus.kr/) 로그인 → 탐색 메뉴 클릭 → 「회계관리」 검색 → 교육과정명 클릭 → 차수 선택 → 신청자 정보확인 → 신청완료 클릭 |
| 교육비 납부방법 | ▶ 결제방법: 알파캠퍼스(https://alpha-campus.kr/) 로그인 → 학습 → 결제대기과정 → 결제 → 신용카드/전자세금계산서/가상계좌(무통장입금) 중 택1 ※ 기관에서 교육비 입금 시, 반드시 전자세금계산서 선택 |

HR 전문가

27

집합 교육

| | | | |
|-------------|---|--------------|--------------------------------|
| 학습목표 | ▶ 공공 연구기관 최적화된 HR실무역량 및 조직문화 혁신 전략을 수립할 수 있다. | 일정·장소 | ▶ 6월 15일~6월 17일 ※ 장소: 외부교육장 |
| 교육대상 | ▶ 출연(연) 등 공공연구기관 행정직 | 교육인원 | ▶ 20명 |
| 교육기간 | ▶ (숙박) 2박 3일/15시간 | 교육비 | ▶ 500,000원 |

| 일정 | 교육모듈 | 학습 내용 | 관련 역량 | 시간 |
|-----|------------------------|---|---|----|
| 1일차 | 공공 R&D기관 인재정책 방향 | <ul style="list-style-type: none"> 공공조직 HR 혁신 필요성 정부 인사정책 및 국가 노동시장 트렌드 | <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">직무</div> 업무분석 | 2H |
| | 공공기관 노무관리 주요 쟁점 | <ul style="list-style-type: none"> 2026년 노사·노무 분야 규정 개정 및 쟁점사항(채용·복무·근로환경 등) | <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">직무</div> 업무분석, 자원관리 | 2H |
| 2일차 | HRM 실무 | <ul style="list-style-type: none"> 채용역량 강화 방안 보임, 배치 등 조직운영 주안점 과학적 성과관리 방안 | <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">직무</div> 업무분석 | 3H |
| | HRD 실무 | <ul style="list-style-type: none"> 최신 HRD 트렌드 교육과정 설계, 개발 및 평가 디지털 기반 교육 혁신 사례(에듀테크 등) | | 3H |
| 3일차 | 생성형 AI를 활용한 HR 업무혁신 실무 | <ul style="list-style-type: none"> 생성형 AI 종류별 이해 및 필요성 HR 프로세스별 생성형 AI 활용 실습 | <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">직무</div> 업무기획, 자원관리 | 3H |
| | 조직문화 혁신 워크숍 | <ul style="list-style-type: none"> 조직문화 정의 및 구성요소 조직문화 혁신 선진 사례 소개 조직문화 진단 및 인터뷰션 안내 출연(연) 및 공공기관 HR혁신을 위한 토론 | <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">직무</div> 업무기획 | 2H |

| | |
|-----------------|---|
| 교육 신청방법 | ▶ 알파캠퍼스(https://alpha-campus.kr/) 로그인 → 탐색 메뉴 클릭 → 「HR 전문가」 검색 → 교육과정명 클릭 → 차수 선택 → 신청자 정보확인 → 신청완료 클릭 |
| 교육비 납부방법 | ▶ 결제방법: 알파캠퍼스(https://alpha-campus.kr/) 로그인 → 학습 → 결제대기과정 → 결제 → 신용카드/전자세금계산서/가상계좌(무통장입금) 중 택1 ※ 기관에서 교육비 입금 시, 반드시 전자세금계산서 선택 |

생성형 AI 활용 업무보고서 작성

28

집합 교육

- 학습목표**
- ▶ 생성형 AI의 기본원리 및 주요 특징을 이해하고 업무 활용 방법을 습득한다.
 - ▶ 생성형 AI를 활용하여 업무보고서를 작성하고 검토한다.
- 교육대상**
- ▶ 산·학·연 과학기술 분야 행정직
- 교육기간**
- ▶ (비 숙박) 1일/7시간

- 일정·장소**
- ▶ 6월 11일
※ 장소: KIRD 대전센터
- 교육인원**
- ▶ 15명
- 교육비**
- ▶ 110,000원

| 일정 | 교육모듈 | 학습 내용 | 관련 역량 | 시간 |
|-----|-----------------------|---|--|----|
| 1일차 | 생성형 AI 활용 현업사례 탐색 | <ul style="list-style-type: none"> • 생성형 AI 작동원리, 주요특징 • 생성형 AI 활용한 업무효율화 사례 (프롬프트 엔지니어링, 예측 모델링 등) | <ul style="list-style-type: none"> 직무 문서작성 핵심 DX | 3H |
| | 보고서, 공문서, 이메일 문서작성 실습 | <ul style="list-style-type: none"> • 생성형 AI 활용한 문서작성 기본원칙 • 문서작성 실습 및 피드백 | | 2H |
| | 언어모델 활용한 맞춤형 문서검토 실습 | <ul style="list-style-type: none"> • 생성형 AI 활용한 문서검토 고려사항 • 문서검토 실습 및 피드백 | | 2H |

- 교육 신청방법**
- ▶ 알파캠퍼스(<https://alpha-campus.kr/>) 로그인 → 탐색 메뉴 클릭 → 「생성형 AI 활용 업무보고서 작성」 검색 → 교육과정명 클릭 → 차수 선택 → 신청자 정보확인 → 신청완료 클릭
- 교육비 납부방법**
- ▶ 결제방법: 알파캠퍼스(<https://alpha-campus.kr/>) 로그인 → 학습 → 결제대기과정 → 결제 → 신용카드/전자세금계산서/가상계좌(무통장입금) 중 택1 ※ 기관에서 교육비 입금 시, 반드시 전자세금계산서 선택

생성형 AI 활용 업무자동화

29

집합 교육

- 학습목표**
- ▶ 생성형 AI를 활용한 업무자동화 적용할 수 있다.
- 교육대상**
- ▶ 산·학·연 과학기술 분야 행정직
- 교육기간**
- ▶ (비 숙박) 1일/7시간

- 일정·장소**
- ▶ 7월 21일
※ 장소: KIRD 대전센터
- 교육인원**
- ▶ 15명
- 교육비**
- ▶ 110,000원

| 일정 | 교육모듈 | 학습 내용 | 관련 역량 | 시간 |
|-----|-------------------------|---|--|----|
| 1일차 | 생성형 AI 활용 현업사례 탐색 | <ul style="list-style-type: none"> • 생성형 AI 작동원리, 주요특징 • 생성형 AI 활용한 업무자동화 사례 (데이터 수집·전처리·모델링 등) | <ul style="list-style-type: none"> 직무 업무기획 핵심 DX | 2H |
| | 생성형 AI를 활용한 업무데이터 처리 실습 | <ul style="list-style-type: none"> • 엑셀·파이썬과 생성형 AI 활용 방법 • 업무데이터 처리 실습 및 피드백 | | 3H |
| | 생성형 AI를 활용한 웹데이터 처리 실습 | <ul style="list-style-type: none"> • 웹데이터와 생성형 AI 활용 방법 • 크롤링 저장·분석 실습 및 피드백 | | 2H |

- 교육 신청방법**
- ▶ 알파캠퍼스(<https://alpha-campus.kr/>) 로그인 → 탐색 메뉴 클릭 → 「생성형 AI 활용 업무자동화」 검색 → 교육과정명 클릭 → 차수 선택 → 신청자 정보확인 → 신청완료 클릭
- 교육비 납부방법**
- ▶ 결제방법: 알파캠퍼스(<https://alpha-campus.kr/>) 로그인 → 학습 → 결제대기과정 → 결제 → 신용카드/전자세금계산서/가상계좌(무통장입금) 중 택1 ※ 기관에서 교육비 입금 시, 반드시 전자세금계산서 선택

보도자료와 언론대응

30

집합
교육

| | | | |
|-------------|---------------------------------|--------------|-----------------------------|
| 학습목표 | ▶ 공공연구기관 특성에 맞는 보도자료를 작성할 수 있다. | 일정·장소 | ▶ 6월 23일 ※ 장소: KIRD 대전센터 |
| 교육대상 | ▶ 산·학·연 과학기술 분야 홍보 담당자 | 교육인원 | ▶ 20명 |
| 교육기간 | ▶ (비 숙박) 1일/6시간 | 교육비 | ▶ 60,000원 |

| 일정 | 교육모듈 | 학습 내용 | 관련 역량 | 시간 |
|-----|--------------|--|---|----|
| 1일차 | 과학기술 보도자료 작성 | <ul style="list-style-type: none"> 과학기술 보도자료 유형과 작성법 성공적인 보도자료 작성 사례 | <ul style="list-style-type: none"> 직무 문서작성 | 2H |
| | 보도자료 작성 실습 | <ul style="list-style-type: none"> 보도자료 작성 실습 보도자료 공유 및 강사 피드백 | <ul style="list-style-type: none"> 직무 문서작성 | 2H |
| | 언론위기 대응 전략 | <ul style="list-style-type: none"> 보도자료 배포 이후 위기 대응 보도자료 수정배포와 정정보도 | <ul style="list-style-type: none"> 직무 업무기획 | 2H |

| | |
|-----------------|---|
| 교육 신청방법 | ▶ 알파캠퍼스(https://alpha-campus.kr/) 로그인 → 탐색 메뉴 클릭 → 「보도자료와 언론대응」 검색 → 교육과정명 클릭 → 차수 선택 → 신청자 정보확인 → 신청완료 클릭 |
| 교육비 납부방법 | ▶ 결제방법: 알파캠퍼스(https://alpha-campus.kr/) 로그인 → 학습 → 결제대기과정 → 결제 → 신용카드/전자세금계산서/가상계좌(무통장입금) 중 택1 ※ 기관에서 교육비 입금 시, 반드시 전자세금계산서 선택 |

SNS 콘텐츠와 영상 개발

31

집합
교육

| | | | |
|-------------|--|--------------|-----------------------------|
| 학습목표 | ▶ 공공연구기관 연구성과를 소개하는 홍보 콘텐츠를 기획하고 개발할 수 있다. | 일정·장소 | ▶ 9월 30일 ※ 장소: KIRD 대전센터 |
| 교육대상 | ▶ 출연(연) 및 공공연구기관 홍보 담당자 | 교육인원 | ▶ 30명 |
| 교육기간 | ▶ (비 숙박) 1일/6시간 | 교육비 | ▶ 60,000원 |

| 일정 | 교육모듈 | 학습 내용 | 관련 역량 | 시간 |
|-----|-------------------|---|---|----|
| 1일차 | 홍보 콘텐츠 기획 및 운영 전략 | <ul style="list-style-type: none"> 새로운 홍보 채널의 이해 SNS, 유튜브 등 매체별 특성과 활용 과학기술 분야 영상 제작 성공 사례 | <ul style="list-style-type: none"> 직무 업무기획 | 4H |
| | 홍보 콘텐츠 개발 실습 | <ul style="list-style-type: none"> AI를 활용한 콘텐츠 제작 실습 및 피드백 | <ul style="list-style-type: none"> 직무 업무분석 | 2H |

| | |
|-----------------|---|
| 교육 신청방법 | ▶ 알파캠퍼스(https://alpha-campus.kr/) 로그인 → 탐색 메뉴 클릭 → 「SNS 콘텐츠와 영상 개발」 검색 → 교육과정명 클릭 → 차수 선택 → 신청자 정보확인 → 신청완료 클릭 |
| 교육비 납부방법 | ▶ 결제방법: 알파캠퍼스(https://alpha-campus.kr/) 로그인 → 학습 → 결제대기과정 → 결제 → 신용카드/전자세금계산서/가상계좌(무통장입금) 중 택1 ※ 기관에서 교육비 입금 시, 반드시 전자세금계산서 선택 |

기술사업화 지원 실무자

32

집합 교육

| | | | |
|-------------|--|--------------|--------------------------------------|
| 학습목표 | ▶ 기술이전 및 사업화 전주기 지원을 주도할 수 있다. | 일정·장소 | ▶ 4월 7일~4월 9일 ※ 장소: (서울) 신라스테이 마포 |
| 교육대상 | ▶ 산·학·연 기술이전·창업 전담인력 ▶ 전략연구사업 참여(예정) 기술이전·창업 전담인력 | 교육인원 | ▶ 30명 |
| 교육기간 | ▶ (숙박) 2박 3일/16시간 | 교육비 | ▶ 500,000원 |

| 일정 | 교육모듈 | 학습 내용 | 관련 역량 | 시간 |
|-----|--------------|---|--|----|
| 1일차 | 기술이전 업무기획 | <ul style="list-style-type: none"> • 국내외 기술사업화 동향 • 기술이전 업무기획 • 기술이전 지원조직 활용 | <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px; display: inline-block;">직무</div> 기술사업화 | 2H |
| | 지식재산권 관리 | <ul style="list-style-type: none"> • 지식재산권 관리 절차 • 유망기술 발굴 및 고도화 • 특허 포트폴리오 관리 | | 2H |
| | 기술마케팅 | <ul style="list-style-type: none"> • 기술이전 대상기업 탐색 및 선정 • SMK 작성 실습 | | 2H |
| 2일차 | 기술이전 계약과 협상 | <ul style="list-style-type: none"> • 기술이전 표준 계약서 작성 • 기술이전 유형별 계약 쟁점 | | 3H |
| | 기술이전 사후관리 | <ul style="list-style-type: none"> • 기술이전 계약 유지 • 경상기술료 확인 및 관리 방안 | | 2H |
| | 기술창업 기획 및 촉진 | <ul style="list-style-type: none"> • 기술창업 업무 기획 • 초기 투자 및 후속 스케일업 지원 • 기술창업 사후관리 | | 2H |
| 3일차 | 글로벌 기술사업화 | <ul style="list-style-type: none"> • 글로벌 기술사업화 동향 • 글로벌 기술사업화 지원 실무 및 고려사항 | 3H | |

| | |
|-----------------|---|
| 교육 신청방법 | ▶ 알파캠퍼스(https://alpha-campus.kr/) 로그인 → 탐색 메뉴 클릭 → 「기술사업화 지원 실무자」 검색 → 교육과정명 클릭 → 차수 선택 → 신청자 정보확인 → 신청완료 클릭 |
| 교육비 납부방법 | ▶ 결제방법: 알파캠퍼스(https://alpha-campus.kr/) 로그인 → 학습 → 결제대기과정 → 결제 → 신용카드/전자세금계산서/가상계좌(무통장입금) 중 택1 ※ 기관에서 교육비 입금 시, 반드시 전자세금계산서 선택 |

기술사업화 해외연수

33

집합 교육

KEYWORD



#기술사업화



#기술이전·창업 지원



#글로벌

교육설명

▶ 기존 산업을 혁신하고, 새로운 산업을 창출하기 위해 기술 기획부터 이전, 창업 이후 기업의 성장과 안착 등 전주기 지원역량을 강화하는 해외연수

교육목표

▶ 기술이전·사업화를 종합적으로 지원하기 위해 협업 네트워크를 구축하고, 내·외부 자원을 유연하게 활용할 수 있다.

주요내용

- ▶ 독일 Hanover Messe 2026 참석
 - 일시: 2026년 4월 20일~25일
 - 장소: 독일 하노버
 - 프로그램: 산업용 소프트웨어, 데이터 관리, 로봇공학 등 광범위한 산업기술 전시



신청방법

▶ 참여자 모집안내(공문) → 참가 신청서 제출 → 연수생 선발 통지 → 알파캠퍼스(<https://alpha-campus.kr/>)로그인 → 신청한 과정 확인

교육비 납부방법

▶ 결제방법: 알파캠퍼스(<https://alpha-campus.kr/>) 로그인 → 학습 → 결제대기과정 → 결제 → 신용카드/전자세금계산서/가상계좌(무통장입금) 중 택1 ※ 기관에서 교육비 입금 시, 반드시 전자세금계산서 선택

교육현장 사진



범부처 통합연구지원시스템(IRIS) 사용자 교육

34

집합 교육

| | | | |
|-------------|--|--------------|---|
| 학습목표 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 국가 R&D 수행인력 대상 IRIS 단계별 주요 기능에 대해 소개할 수 있다. ▶ IRIS 개선사항 수렴을 위해 연구현장 개선사항 취합 및 문의사항에 대응할 수 있다. | 일정·장소 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 추후 확정 ※ 장소: (집합) 외부교육장 (실시간 온라인) KIRD 오창청사 K-Live 스튜디오 |
| 교육대상 | ▶ R&D업무포털 사용 연구자 | 교육인원 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ (집합) 100명 ▶ (실시간 온라인) 250명 |
| 교육기간 | ▶ (비 숙박) 1일/2시간 | 교육비 | ▶ 무료 |

| 일정 | 교육모듈 | 학습 내용 | 관련 역량 | 시간 | |
|-----|----------------------|--|---|----|---|
| 1일차 | IRIS 소개 | • IRIS 개요 및 추진경과 안내 | <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">직무</div> 연구과제관리 | 2H | |
| | 국가연구자정보시스템 (NRI) | • IRIS 이용 전 필수 확인사항 • 국가연구자번호 • 연구자정보, 기관정보관리 • 평가위원 신청 | | | |
| | R&D 업무포털 | 접수 | | | • 사업기획·공고 • 과제접수 |
| | | 평가 (보고서) | | | • 평가위원회 • 평가위원 • 보고서 |
| | | 협약 및 연구비 정산 | | | • 협약체결 • 협약변경 • 정산 |
| | | 성과 및 연구노트 | | | • 성과등록 방법 • 성과활용 보고서 • 전자연구노트 시스템 |
| | 기술료 | • 기술실시결과 • 기술료 사용실적 보고서 | | | |
| | 주요 개선사항 및 개선 예정사항 안내 | • IRIS 주요 운영 성과 • IRIS 발전계획 | | | |
| | Q&A | • IRIS 관련 사전·현장 질의응답 | | | |

교육 신청방법 ▶ 알파캠퍼스(<https://alpha-campus.kr/>) 로그인 → 탐색 메뉴 클릭 → 「범부처 통합연구지원시스템(IRIS) 사용자 교육」 검색 → 교육과정명 클릭 → 차수 선택 → 신청자 정보 확인 → 신청완료 클릭

R&D 전 주기

35

온라인 교육

| | |
|---|---|
|  | 연구개발 역량 교육 |
| 학습목표 | ▶ 국가연구개발사업 사례를 중심으로 R&D 전주기 개념과 전반적 프로세스를 설명할 수 있다. |
| 교육대상 | ▶ 과학기술 분야 재직자 |
| 이수시간 | ▶ 2시간 |
| 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |

| 차시 | 개요명 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|----------------------|---------------------------------|---|
| 1 | R&D 전 주기 개념과 국가정책 이해 | R&D 전 주기 관점에서 정책, 사업, 과제 체계의 이해 | <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">직무</div> 연구정보분석 |
| 2 | | 국가 과학기술정책과 중장기계획 | |
| 3 | | 국가연구개발사업과 예산 | |
| 4 | R&D 기획 | R&D 기획을 위한 기술로드맵 작성 방법 파악 | <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">직무</div> 연구기획 |
| 5 | | 과제기획과 사업계획서 | |
| 6 | R&D 관리와 성과확산 | 프로젝트 관리 | <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">직무</div> 연구과제관리 |
| 7 | | 성과분석 및 평가 | |
| 8 | 정리하기 | 기술사업화 | <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">직무</div> 기술사업화 |
| 9 | | 정부 R&D 전 주기 한눈에 알아보기 | |

R&D 기획

36

온라인 교육

| | |
|---|---|
|  | 연구개발 역량 교육 |
| 학습목표 | ▶ 연구개발 전주기 중 R&D기획 단계에서 연구자의 역할을 이해하고 실제 연구현장에서 활용한다. |
| 교육대상 | ▶ 과학기술 분야 연구직 및 연구관리직 |
| 이수시간 | ▶ 2시간 |
| 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |

| 차시 | 개요명 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|---------------------------|---------------------------|---|
| 1 | R&D 기획의 이해 | R&D 기획 개요 | <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">직무</div> 연구기획 |
| 2 | R&D 기획 방법론 | R&D 기획 방법론 1 (R&D 구조 이해) | |
| 3 | | R&D 기획 방법론 2 (미래기술예측) | |
| 4 | | R&D 기획 방법론 3 (기술 로드맵) | |
| 5 | | R&D 기획 방법론 4 (특허동향조사) | |
| 6 | R&D 기획 방법론 5 (경제적 타당성 분석) | R&D 기획 방법론 5 (경제적 타당성 분석) | <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">직무</div> 연구정보분석 |
| 7 | | | |

R&D 기획을 위한 시장조사분석

37
온라인
교육



연구개발 역량 교육

| | |
|-------------|--|
| 학습목표 | ▶ R&D 기획을 위해 필요한 시장분석 프로세스와 상황별 사례들을 학습한다. |
| 교육대상 | ▶ 과학기술 분야 연구직 및 연구관리직 |
| 이수시간 | ▶ 2시간 |
| 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|--------------------|---|
| 1 | R&D 기획과 시장조사분석 | <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; text-align: center;"> 직무 연구정보분석 </div> |
| 2 | 시장분석의 과정과 시장조사 | |
| 3 | 통계청 DB를 활용한 시장조사 | |
| 4 | 공공 DB를 활용한 시장조사 | |
| 5 | 혁신을 수용하는 소비자 관심 조사 | |
| 6 | 시장분석을 위한 환경분석 | |
| 7 | 시장분석을 위한 구조 및 경쟁분석 | |
| 8 | 시장분석을 위한 수요예측 | |
| 9 | 시장분석과 매출액 추정 | |
| 10 | 시장조사분석의 활용 및 주의점 | |

R&D 사업(과제) 계획서 작성

38
온라인
교육



연구개발 역량 교육

| | |
|-------------|--|
| 학습목표 | ▶ 국가 R&D 사업·과제 공모 방식을 이해하고 양식에 맞는 사업 계획서 작성방법을 습득한다. |
| 교육대상 | ▶ 과학기술 분야 연구직 |
| 이수시간 | ▶ 2시간 |
| 수료기준 | ▶ 진도율 100%, 시험 60점 이상, 설문 필수 |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|------------------------|---|
| 1 | 정부 R&D 지원사업의 개요와 동향 | <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; text-align: center;"> 직무 연구기획 </div> |
| 2 | R&D 사업계획서의 구조와 구성요소 | |
| 3 | 연구 개발 과제 작성 및 추진 전략 | |
| 4 | 연구 개발 과제 사업화 전략 작성 | |
| 5 | 연구 개발 인력 관리 및 성과 지표 작성 | |
| 6 | 사업계획서 완성도 향상 전략 | |

연구주제 타당성 분석 (논문, 특허, 시장분석)

39
온라인
교육



연구개발 역량 교육

| | |
|-------------|--|
| 학습목표 | ▶ R&D 특성의 이해 및 사전기획의 필요성을 인식하고 연구현장에서의 연구주제 선정 역량 강화를 위한 분석 방법론을 습득한다. |
| 교육대상 | ▶ 과학기술 분야 연구직 및 연구관리직 |
| 이수시간 | ▶ 2시간 |
| 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|-------------------|---|
| 1 | 연구개발환경에 대한 이해 | <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; text-align: center;"> 직무 연구정보분석 </div> |
| 2 | 지식과 지식재산권의 종류와 특징 | |
| 3 | 논문 분석 방법론 | |
| 4 | 특허 분석 방법론 | |
| 5 | 시장 분석 방법론 | |
| 6 | 유망 기술 및 공백 기술 탐색 | |
| 7 | 연구 주제 타당성 분석 사례 | |

R&D 기반 창의적 문제해결기법

40
온라인
교육



연구개발 역량 교육

| | |
|-------------|---|
| 학습목표 | ▶ 문제의 다양한 접근 방식을 이해하고, 이를 통한 창의적 문제해결 역량을 강화한다. |
| 교육대상 | ▶ 과학기술 분야 연구직 및 연구관리직 |
| 이수시간 | ▶ 2시간 |
| 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |

| 차시 | 개요명 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|-------------------|-----------------|---|
| 1 | 창의적 문제해결의 개념과 사고법 | 창의적 문제해결에 관하여 | <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px; text-align: center;"> 핵심 창의융합 </div> |
| 2 | | 다이아몬드 사고법 | |
| 3 | 문제의 발견과 정의 | 문제의 발견 | <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px; text-align: center;"> 핵심 문제해결 </div> |
| 4 | | 문제의 정의 | |
| 5 | 해결안과 아이디어 발상 | 해결안 만들기 | <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px; text-align: center;"> 핵심 창의융합 </div> |
| 6 | | 아이디어 발상의 기술 | |
| 7 | 실행과 자기만의 답 찾기 | 생각과 실행 사이 | <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px; text-align: center;"> 핵심 문제해결 </div> |
| 8 | | 정답보다 자신의 답을 만들자 | <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px; text-align: center;"> 핵심 문제해결, 창의융합 </div> |

R&D 프로젝트 관리

41
온라인
교육



연구개발 역량 교육

- 학습목표**
 - R&D 프로젝트의 일정·예산·의사소통·이해관계자·리스크를 체계적으로 관리하고, 성과 중심으로 프로젝트를 운영할 수 있다.
- 교육대상**
 - 과학기술 분야 연구직 및 연구관리직
- 이수시간**
 - 2시간
- 수료기준**
 - 진도율 90% 이상, 설문 필수

알아두면 쓸데있는 융합연구 수행방법

42
온라인
교육



연구개발 역량 교육

- 학습목표**
 - 융합연구의 필요성과 중요성에 대한 이해를 바탕으로, 성공적인 융합연구를 수행할 수 있다.
- 교육대상**
 - 과학기술 분야 연구직
- 이수시간**
 - 2시간
- 수료기준**
 - 진도율 90% 이상, 설문 필수

| 차시 | 개요명 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|-------------------|--------------------------------------|----------------------------|
| 1 | 연구개발 프로젝트의 시작과 계획 | 연구개발 프로젝트 관리의 처음: 목적과 목표 수립 | 핵심 성과창출 직무 연구기획 |
| 2 | | 연구개발 프로젝트 관리의 기본: WBS 만들기 | |
| 3 | 일정, 예산, 의사소통 관리 | 일정·예산 계획 수립하고 관리하기 | 직무 연구과제관리 |
| 4 | | 연구개발 시너지 극대화: 의사소통 관리하기 | |
| 5 | 이해 관계자와 리스크 관리 | 프로젝트에 성공과 실패에 영향을 주는 사람들: 이해관계자 관리하기 | 핵심 성과창출 직무 연구과제관리 |
| 6 | | 연구개발 프로젝트의 커다란 특징: 리스크 관리 | |
| 7 | 프로젝트의 변경과 종료 | 프로젝트의 난관: 변경사항이 발생하면? | 직무 연구과제관리 |
| 8 | | 새로운 시작을 위한: 프로젝트 종료 | |

| 차시 | 개요명 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|---------------|---------------|------------|
| 1 | 융합의 이해와 필요성 | 융합에 대한 오해 풀기 | 핵심 창의융합 |
| 2 | | 융합이 필요한 이유 | |
| 3 | 융합 연구의 준비와 실행 | 융합 연구 준비하기 | 핵심 협업 |
| 4 | | 함께 융합연구 수행하기 | |
| 5 | | 타협하지 말고 융합해라! | |

생성형 AI 활용 연구데이터 분석

43
온라인
교육



연구개발 역량 교육

- 학습목표**
 - 통계분석과 파이썬 프로그램의 기본 사용법을 이해하고, ChatGPT를 활용한 파이썬 기반 통계분석 기법을 습득한다.
- 교육대상**
 - 과학기술 분야 재직자
- 이수시간**
 - 8시간
- 수료기준**
 - 진도율 90% 이상, 설문 필수

| 차시 | 개요명 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|----------------------|----------------------|--------------------|
| 1 | 생성형 AI 및 파이썬 기초 | 생성형 AI의 이해 | 직무 연구과제관리, 통계활용 |
| 2 | | 생성형 AI의 입출력 유형 | |
| 3 | | 생성형 AI 프롬프트 엔지니어링 | |
| 4 | | 파이썬의 이해 | |
| 5 | | 생성형 AI 응용 데이터 핸들링 | |
| 6 | 파이썬 기본 활용법 및 기초통계 이해 | 분석 환경 세팅 | 핵심 협업 |
| 7 | | 파이썬 기초 | |
| 8 | | Pandas | |
| 9 | | 생성형 AI 응용 데이터 핸들링(1) | |
| 10 | | 생성형 AI 응용 데이터 핸들링(2) | |
| 11 | | 통계의 기초 | |

| 차시 | 개요명 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|-------------------|------------------|------------------------|
| 12 | 생성형 AI 활용 기초 통계분석 | 상관분석 | 직무 연구과제관리, 통계활용 |
| 13 | | 정규분포와 정규성 검정 | |
| 14 | | 이상치 처리 | |
| 15 | | t-검정 | |
| 16 | | 카이제곱검정 | |
| 17 | 생성형 AI 활용 고급 통계분석 | 통계량 산출 실습 | 핵심 DX 직무 통계활용 |
| 18 | | 머신러닝데이터 분할 및 정규화 | |
| 19 | | 지도학습 모델 구현 및 평가 | |
| 20 | | 비지도학습 모델 구현 및 평가 | |

연구데이터분석 - R실습

44
온라인 교육



연구개발 역량 교육

| | |
|-------------|--|
| 학습목표 | ▶ R프로그램에 대한 개념 이해와 프로그램 활용을 통한 각종 분석 방법을 습득한다. |
| 교육대상 | ▶ 과학기술 분야 재직자 |
| 이수시간 | ▶ 3시간 |
| 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |

연구데이터분석 - 기초통계의 이해

45
온라인 교육



연구개발 역량 교육

| | |
|-------------|---|
| 학습목표 | ▶ 통계분석의 기본이 되는 기초통계의 개념과 각종 분석법에 대해 학습한다. |
| 교육대상 | ▶ 과학기술 분야 재직자 |
| 이수시간 | ▶ 2시간 |
| 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |

| 차시 | 개요명 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|-----------------|-------------|--------------------------|
| 1 | R과 통계분석의 기초 | R 들어가기 | 핵심 DX 직무 연구과제관리 |
| 2 | | 기초 통계실습 | |
| 3 | | 상관분석 | |
| 4 | 데이터 분석 기법: t-검정 | 일표본 t-검정 | 직무 연구과제관리, 통계활용 |
| 5 | | 대응표본 t-검정 | |
| 6 | | 독립 이표본 t-검정 | |
| 7 | | 일원배치 분산분석 | |
| 8 | 고급 통계분석 | 선형 회귀분석 | |
| 9 | | 로지스틱 회귀분석 | |
| 10 | | 군집분석 | |
| 11 | 고급 데이터 분석과 머신러닝 | 머신러닝 모델평가 | |

| 차시 | 개요명 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|-----------|------------|--------------------|
| 1 | 기초 통계와 확률 | 기초통계 | |
| 2 | | 확률변수와 분포 | |
| 3 | 표본과 추론 | 표본분포와 t분포 | |
| 4 | | 모평균에 대한 추론 | |
| 5 | 다양한 통계 기법 | 비모수 검정 | 직무 연구과제관리, 통계활용 |
| 6 | | 범주형 자료 분석 | |
| 7 | | 분산분석 | |
| 8 | 통계분석 | 상관분석 | |
| 9 | | 회귀분석 | |

연구데이터분석 - 엑셀실습

46
온라인 교육



연구개발 역량 교육

| | |
|-------------|---|
| 학습목표 | ▶ 엑셀 프로그램에 대한 개념을 이해와 프로그램을 활용한 각종 분석 방법을 습득한다. |
| 교육대상 | ▶ 과학기술 분야 재직자 |
| 이수시간 | ▶ 2시간 |
| 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |

| 차시 | 개요명 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|--------------|------------------|--------------------|
| 1 | 데이터와 기초 통계분석 | 데이터 형식과 셀 서식의 이해 | |
| 2 | | t 검정 실습하기 | |
| 3 | 통계검정과 가정 확인 | 정규성 검정하기 | 직무 연구과제관리, 통계활용 |
| 4 | | 비모수 통계분석의 실제 적용 | |
| 5 | | 등분산 검정의 이해 | |

측정학 입문

47
온라인 교육



연구개발 역량 교육

| | |
|-------------|---|
| 학습목표 | ▶ 측정학의 개념을 이해하고, 국가표준제도를 확립하는 이유를 이해할 수 있다. |
| 교육대상 | ▶ 과학기술 분야 연구직 |
| 이수시간 | ▶ 1시간 |
| 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|-----------|------------|
| 1 | 측정이란? | 직무 통계활용 |
| 2 | 측정불확도 | |
| 3 | 측정에서의 소급성 | |
| 4 | 측정과 국가표준 | |

GUM에 따른 측정불확도 평가

48

온라인 교육

Hybrid Comparison

49

온라인 교육



연구개발 역량 교육

- 학습목표**
 - GUM에 따른 측정불확도 평가방법을 알고 이를 적용할 수 있다.
- 교육대상**
 - 과학기술 분야 연구직
- 이수시간**
 - 1시간
- 수료기준**
 - 진도율 90% 이상, 설문 필수



연구개발 역량 교육

- Learning goal**
 - Identify the difference between Hybrid Comparison and CIPM Key/Supplementary Comparison.
- Target learner**
 - Scientific and technological researchers
- Learning hour**
 - 1 hour
- Qualification for completion**
 - More than 90% of course progression, Survey Required

| 차시 | 개요명 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|----------------|-----------------------|--|
| 1 | 불확도의 개념과 평가 | 불확도 한번에 살펴보기 | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 직무 통계활용 </div> |
| 2 | | GUM에 따른 불확도 평가 | |
| 3 | 불확도 평가 단계 | 측정함수의 설정 | |
| 4 | | 불확도 요소 파악 | |
| 5 | | 표준불확도의 평가 | |
| 6 | 합성과 확장의 불확도 계산 | 합성표준불확도결정 | |
| 7 | | 확장불확도의 결정 | |
| 8 | 불확도 종합과 실습 | 불확도 종합정리 | |
| 9 | | QUIZ_GUM에 따른 측정불확도 평가 | |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|--|--|
| 1 | Background | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 직무 연구과제관리 </div> |
| 2 | Concept and Procedure of Hybrid Comparison | |
| 3 | Key Aspects of Hybrid Comparison | |
| 4 | Application form and a Run Example | |
| 5 | Quiz_Hybrid Comparison | |

연구노트

50

온라인 교육

Laboratory Notebook

51

온라인 교육



연구개발 역량 교육

- 학습목표**
 - 연구개발혁신법 제정 및 시행으로 새롭게 시행되는 연구노트 지침에 대해 학습하고 연구노트의 중요성과 요건, 작성방법을 준수하며 연구노트를 작성할 수 있다.
- 교육대상**
 - 국가연구개발사업에 참여하는 과학기술 인력
- 이수시간**
 - 1시간
- 수료기준**
 - 진도율 90% 이상, 설문 필수



연구개발 역량 교육

- Learning goal**
 - You can learn about the research note guidelines newly implemented with the enactment and enforcement of the R&D Innovation Act, observe the importance, requirements, and preparation methods of research notes, and write research notes.
- Target learner**
 - Researchers participating in national R&D projects (including graduate students)
- Learning hour**
 - 1 hour
- Qualification for completion**
 - More than 90% of course progression, Survey Required

| 차시 | 개요명 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|---------------|--------------|--|
| 1 | 연구노트의 이해와 필요성 | 연구노트의 필요성 | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 직무 연구성과창출 </div> |
| 2 | | 전자연구노트의 모든 것 | |
| 3 | 연구노트 작성과 활용 | 연구노트 작성방법 | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 직무 연구사후관리 </div> |
| 4 | | 연구노트 활용방법 | |

| 차시 | 개요명 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|--|--|--|
| 1 | Understanding and Importance of Research Notes | Necessity of Laboratory Notebook | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 직무 연구성과창출 </div> |
| 2 | Everything about Electronic Laboratory Notebooks | | |
| 3 | Writing and Utilizing Research Notes | Laboratory Notebooks Preparation Method | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 직무 연구사후관리 </div> |
| 4 | | Utilization Method of Laboratory Notebooks | |

우수 영어논문 작성법

52
온라인
교육



연구개발 역량 교육

| | |
|-------------|--|
| 학습목표 | ▶ 이공계 영어 논문의 구성 및 작성 과정 전반에 대한 이해와 다양한 사례를 통해 영어 논문 투고 방법을 습득한다. |
| 교육대상 | ▶ 과학기술 분야 연구직 |
| 이수시간 | ▶ 3시간 |
| 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |

| 차시 | 개요명 | 차시명 | 관련 역량 | |
|----|------------------|------------------|---|---|
| 1 | 영어 논문 작성의 기초 | 영어 논문의 이해 | <div style="text-align: center;"> 직무 연구성과창출 </div> | |
| 2 | | 영어 논문 작성 절차 및 도구 | | |
| 3 | | 학술 저널과 학회 발표 | | |
| 4 | | 논문 전체 형식과 이해 | | |
| 5 | 논문의 구성 요소 작성 방법 | 제목과 초록 작성 방법 | | |
| 6 | | 서론과 본론 작성 방법 | | |
| 7 | | 결론과 기타 작성 방법 | | |
| 8 | 영어 작문과 디지털 도구 활용 | 기본적인 영어 작문 원리 | | |
| 9 | | 틀리기 쉬운 영어 표현 | | |
| 10 | | 영어 작성 디지털 도구 활용법 | | 핵심 DX |
| 11 | 투고와 심사 대응 | 국제 학술지 투고 방법 | | <div style="text-align: center;"> 직무 연구성과창출 </div> |
| 12 | | 심사 과정과 심사 대응 방법 | | |
| 13 | | 교정본 수정과 최종 출판 단계 | | |
| 14 | 인문사회계 가이드 | 인문사회계 논문 작성 가이드 | | |
| 15 | | 문헌연구 중요성과 작성 방법 | | |
| 16 | | 출판 과정과 전략 | | |

원병목 교수의 논문 작성 매뉴얼

53
온라인
교육



연구개발 역량 교육

| | |
|-------------|--|
| 학습목표 | ▶ 논문 작성의 단계별 작성 방법을 확인하고, 논문의 투고와 심사에 대해 이해할 수 있다. |
| 교육대상 | ▶ 과학기술 분야 연구직 |
| 이수시간 | ▶ 2시간 |
| 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |

| 차시 | 개요명 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|---------------|------------------------|---|
| 1 | 논문 작성의 시작과 준비 | 시작_ 일주일만에 논문 쓰기 | <div style="text-align: center;"> 직무 연구성과창출 </div> |
| 2 | | 설계_ 연구 설계를 위한 연습장 | |
| 3 | 논문의 구성 요소 | 제목과 초록_ ABC논문 작성법이란? | |
| 4 | | 서론_ 학술적 성취를 지칭하는 네비게이션 | |
| 5 | | 본론_ 그림은 글보다 강하다 | |
| 6 | | 결론_ 하나의 논문, 하나의 결론 | |
| 7 | 논문 제출과 심사 | 투고와 심사_ 세상에 띄우는 편지 | |
| 8 | 논문 작성 실전 Tip | 논문 작성법 Q&A | |

연구자 지식재산권

54
온라인
교육



연구개발 역량 교육

| | |
|-------------|---|
| 학습목표 | ▶ 지식재산의 중요성 및 종류를 이해하고 지식재산권을 관리할 수 있다. |
| 교육대상 | ▶ 과학기술 분야 연구직 |
| 이수시간 | ▶ 1시간 |
| 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|---------------|---|
| 1 | 지식재산권의 이해 | 직무 기술사업화 |
| 2 | 지식재산권의 핵심체계 | |
| 3 | 지식재산권의 관리와 전략 | |

연구자를 위한 특허 분석 첫걸음

55
온라인
교육



연구개발 역량 교육

| | |
|-------------|---|
| 학습목표 | ▶ 특허 조사·분석의 전반적 내용 및 활용 목적의 이해와 특허분석 결과를 활용한 R&D전략 수립 방법을 습득한다. |
| 교육대상 | ▶ 과학기술 분야 연구직 |
| 이수시간 | ▶ 1시간 |
| 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |

| 차시 | 개요명 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|-------------------|---------------------|---|
| 1 | 특허 분석의 개요와 기술적 기초 | 연구자를 위한 특허 분석 개요 | <div style="text-align: center;"> 직무 연구정보분석 </div> |
| 2 | | 데이터베이스 활용 및 기술분류 | |
| 3 | 특허 분석의 의의와 방법론 | 특허 분석 의의와 내용 | |
| 4 | | 특허맵 분석 | |
| 5 | 특허 분석 사례와 데이터 활용 | 특허 분석 사례 및 선행기술조사 | |
| 6 | | 특허 및 시장정보 데이터베이스 활용 | |

연구자를 위한 특허명세서 이해

56

온라인
교육

지식재산권의 새로운 물결

57

온라인
교육

IP-R&D 전략수립 방법론

58

온라인
교육

[범부처 IRIS] 평가위원 대상 평가기본 과정

59

온라인
교육



연구개발 역량 교육

| | |
|------|--|
| 학습목표 | ▶ 지식재산의 개념과 연구자에게 필요한 특허 지식을 활용하여 전략적으로 특허명세서를 작성할 수 있다. |
| 교육대상 | ▶ 과학기술 분야 연구직 |
| 이수시간 | ▶ 3시간 |
| 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |



연구개발 역량 교육

| | |
|------|----------------------------------|
| 학습목표 | ▶ 지식재산 패러다임의 변화와 성공사례를 설명할 수 있다. |
| 교육대상 | ▶ 과학기술 분야 연구직 |
| 이수시간 | ▶ 2시간 |
| 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |



연구개발 역량 교육

| | |
|------|---|
| 학습목표 | ▶ 지식재산 관점에서 R&D를 바라보는 전략 수립 프로세스를 학습하고 IP(지식재산)를 활용하여 R&D의 구체적인 방향을 설정할 수 있다. |
| 교육대상 | ▶ R&D사업을 수행하고 있는 연구인력 및 IP 담당자, 특허정보를 활용하는 특허전문가 |
| 이수시간 | ▶ 4시간 |
| 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |



연구개발 역량 교육

| | |
|------|--|
| 학습목표 | ▶ 평가위원으로서 요구되는 역할과 책임을 이해하고, 평가시스템을 정확히 활용하여 공정하고 일관성 있는 평가를 수행할 수 있다. |
| 교육대상 | ▶ 연구과제 평가위원 |
| 이수시간 | ▶ 1시간 |
| 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |

| 차시 | 개요명 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|-----------|--------------------------|-------------|
| 1 | 특허 이해와 절차 | 내 아이디어는 특허 받을 수 있을까? | 직무 기술사업화 |
| 2 | | 특허절차와 특허권에 대해 이해해보자! | |
| 3 | 특허전략과 관리 | 혹시, 내가 특허 침해를 하고 있지 않나? | |
| 4 | | 특허출원 절차를 알고 특허 전략을 세워보자! | |
| 5 | | 특허 등록절차를 활용한 특허전략 세우기! | |
| 6 | | 직무 발명과 기술 이전하기! | |

| 차시 | 개요명 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|-------------------|-------------------------------|-------------|
| 1 | AI 시대와 지식재산권의 중요성 | 4차 산업혁명과 AI의 시대, 지식재산권의 중요성 | 직무 기술사업화 |
| 2 | | AI와 지식재산 1부 - AI 창작물과 지식재산권 | |
| 3 | | AI와 지식재산 2부 - AI 시대의 지식재산권 제도 | |
| 4 | 지식재산권의 가치와 활용 | 지식재산권의 가치 | |
| 5 | | 특허 출원 시 주의사항과 국제특허 | |
| 6 | 지식재산권 권리와 보호 | 특허 분쟁 사례와 절차 | |
| 7 | | 지식재산권 보호전략과 지식재산 경영 | |

| 차시 | 개요명 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|---------------------|-----------------------|-------------|
| 1 | IP-R&D의 개념과 기초 | IP-R&D 전략 | 직무 기술사업화 |
| 2 | | IP-R&D의 이해 | |
| 3 | 시장 분석과 특허 데이터 활용 | 니즈 파악 및 시장 환경 분석 | |
| 4 | | 특허 랜드스케이프 분석 | |
| 5 | | IP-R&D 기반 경영전략적 의사결정 | |
| 6 | IP-R&D 전략적 의사결정과 대응 | 특허 빅데이터 전처리 및 핵심특허 선정 | |
| 7 | | 핵심특허 대응전략 | |
| 8 | | 신규특허 창출전략 | |
| 9 | | 미래 기술 발굴과 IP-R&D 전망 | |
| 10 | | IP-R&D 미래 | |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|-----------|------------|
| 1 | 평가위원의 자세 | 직무 사업관리 |
| 2 | 평가시스템 사용법 | |

국가연구개발사업 성과관리활용 실무

60

온라인 교육

국가연구개발사업 성과목표 및 지표설정

61

온라인 교육



연구개발 역량 교육

| | |
|-------------|---|
| 학습목표 | ▶ 국가 R&D 성과 관리·유통 제도를 이해하고, 연구성과 유형별 특성에 맞게 등록·관리·활용할 수 있다. |
| 교육대상 | ▶ 국가연구개발사업에 참여하는 과학기술 분야 재직자, 성과관리 담당자 |
| 이수시간 | ▶ 3시간 |
| 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |



연구개발 역량 교육

| | |
|-------------|---|
| 학습목표 | ▶ 사업 특성에 따라 성과목표와 성과지표를 합리적으로 설정하고, 성과지표를 체계적으로 설계할 수 있다. |
| 교육대상 | ▶ 국가연구개발사업에 참여하는 연구자 및 연구관리자, 전문기관 담당자 |
| 이수시간 | ▶ 2시간 |
| 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |

| 차시 | 개요명 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|----------------------|------------------------------|--|
| 1 | 국가 R&D 성과 관리 및 제도 이해 | 국가 R&D 성과 관리·유통 제도의 이해 | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 직무 성과관리 </div> |
| 2 | | 논문성과물과 보고서원문의 등록 및 활용 | |
| 3 | 연구성과물 유형별 관리 | 특허성과 | |
| 4 | | 연구시설·장비 성과 | |
| 5 | 기술 및 소프트웨어 성과 관리 | 기술요약정보 | |
| 6 | | SW 연구성과물의 저작권 및 기술상세정보 성과 등록 | |
| 7 | 생명과학 및 물질 연구성과 관리 | 화학물 연구성과의 관리 및 활용 시스템 | |
| 8 | | 생물자원 연구개발 성과의 기탁과 분양 | |
| 9 | | 생명 정보 | |
| 10 | | 신품종 연구성과 | |
| 11 | 표준 및 성과 관리 | 성문표준 | |
| 12 | | 측정표준 및 참조표준 성과관리 | |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|--------------------------|--|
| 1 | 국가연구개발 성과관리 체계의 이해 | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 직무 성과관리 </div> |
| 2 | 국가연구개발사업 성과목표 및 성과지표의 설정 | |
| 3 | 국가연구개발사업 분석 및 유형 분류 | |
| 4 | 성과목표의 설정 | |
| 5 | 성과목표 및 지표 설정의 세부 절차 | |
| 6 | 성과지표 측정산식 및 목표치의 결정 | |
| 7 | 사업유형별 성과목표 및 성과지표 설정 예시 | |

국가연구개발사업 성과평가의 실제 (입문)

62

온라인 교육

국가연구개발사업 성과평가의 실제 (실무)

63

온라인 교육



연구개발 역량 교육

| | |
|-------------|--|
| 학습목표 | ▶ 국가연구개발사업 성과평가 제도의 구조를 이해하고, 평가체계에 기반하여 평가절차에 효과적으로 대응할 수 있다. |
| 교육대상 | ▶ 국가연구개발사업에 참여하는 연구자 및 연구관리자, 전문기관 담당자 |
| 이수시간 | ▶ 1시간 |
| 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |



연구개발 역량 교육

| | |
|-------------|--|
| 학습목표 | ▶ 국가연구개발사업의 예비타당성조사부터 전략계획 수립, 중간·특정평가 및 효과성 분석까지의 절차와 기준을 이해하고, 사업 성과를 체계적으로 분석·평가할 수 있다. |
| 교육대상 | ▶ 국가연구개발사업에 참여하는 연구자 및 연구관리자, 전문기관 담당자 |
| 이수시간 | ▶ 1시간 |
| 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|-------------------|--|
| 1 | 국가연구개발사업의 이해 | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 직무 연구기획, 평가대응 </div> |
| 2 | 국가연구개발 성과평가 제도 개요 | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 직무 사업관리, 평가대응 </div> |
| 3 | 국가연구개발사업 성과평가 체계 | |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|-------------------|--|
| 1 | 국가연구개발사업 예비타당성조사 | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 직무 성과관리 </div> |
| 2 | 국가연구개발사업 전략계획서 수립 | |
| 3 | 국가연구개발사업 중간평가 | |
| 4 | 국가연구개발사업 특정평가 | |
| 5 | 국가연구개발사업 효과성 분석 | |

R&D 성과확산

64
온라인
교육

기술사업화 실전 인사이트: 사례로 배우는 R&D 성과확산 전략

65
온라인
교육



연구개발 역량 교육

- 학습목표** ▶ 글로벌스탠다드에 적합한 성과확산 기술사업화 프로세스를 이해하고, 성과확산 전략을 수립할 수 있다.
- 교육대상** ▶ 과학기술 분야 연구직 및 연구관리직, 기술사업화 담당자
- 이수시간** ▶ 2시간
- 수료기준** ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수



연구개발 역량 교육

- 학습목표** ▶ 기술이전 및 기술사업화의 개념과 성공·실패 요인을 이해하고, 기술사업화 전 과정을 설명할 수 있다.
- 교육대상** ▶ 과학기술 분야 연구직 및 연구관리직, 기술사업화 담당자
- 이수시간** ▶ 1시간
- 수료기준** ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|-------------------|---|
| 1 | 기술이전·사업화의 개념 및 유형 | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 직무 기술사업화 </div> |
| 2 | 기술이전·사업화 추진의 이해 | |
| 3 | 기술이전 절차의 개요 | |
| 4 | 기술가치평가 | |
| 5 | 기술사업화 정책과 패러다임 변화 | |
| 6 | 기술사업화 전략 수립 | |
| 7 | 기술금융 | |
| 8 | 기술유출 및 침해 | |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|---|---|
| 1 | 기술이전, 어떻게 성공했나: 대표 사례 분석 | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 직무 기술사업화 </div> |
| 2 | 성공과 실패를 가르는 기술이전의 요인: 실패 사례를 통해 배우는 기술이전 전략 | |
| 3 | 기술보호와 유출 리스크: 지재권 관점의 사업화 | |
| 4 | 기술금융 연계 전략: 가치평가와 보증연계 투자 사례 | |
| 5 | 정책과 제도, 성과확산의 기회를 여는 열쇠 | |

기술가치평가

66
온라인
교육

기술마케팅의 이해

67
온라인
교육



연구개발 역량 교육

- 학습목표** ▶ 기술가치평가 개념 및 방법의 이해와 분야별 기술가치평가 사례를 통해 가치평가 프로세스를 습득한다.
- 교육대상** ▶ 과학기술 분야 연구직 및 연구관리직, 기술사업화 담당자
- 이수시간** ▶ 2시간
- 수료기준** ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수



연구개발 역량 교육

- 학습목표** ▶ 기술이전 및 사업화의 개념과 절차를 이해하고, 대상기술 발굴부터 사후 관리까지의 전 과정을 실무적으로 수행할 수 있다.
- 교육대상** ▶ 과학기술 분야 연구직 및 연구관리직, 기술사업화 담당자
- 이수시간** ▶ 2시간
- 수료기준** ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

| 차시 | 개요명 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|------------------|----------------------|---|
| 1 | 기술 가치평가의 개념과 접근법 | 기술가치평가의 기본 개념 | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 직무 기술사업화 </div> |
| 2 | | 기술가치평가의 주요 접근법 | |
| 3 | 기초 분석과 사업성 평가 | 기술가치평가 기초분석 | |
| 4 | | 사업성 분석과 매출액 추정 | |
| 5 | 기술 가치평가의 실무방법론 | 기술가치평가 실무방법론: 기술요소법 | |
| 6 | | 기술가치평가 실무방법론: 로열티공제법 | |
| 7 | 기술 가치평가 사례 | 기술가치평가 사례: 기술요소법 | |
| 8 | | 기술가치평가 사례: 로열티공제법 | |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|-----------------|---|
| 1 | 마케팅 지향 R&D 하기 | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 직무 기술사업화 </div> |
| 2 | 마케팅 대상 기술 발굴 | |
| 3 | 기술마케팅의 종류 및 방법 | |
| 4 | 수요기업 발굴 | |
| 5 | 기술이전 계약 및 협상 | |
| 6 | 기술가치평가와 기술료 산정 | |
| 7 | 기술료의 징수 및 사후 관리 | |

기술마케팅 실무

68
온라인
교육

대학 기술사업화의 이해 I(기술이전)

69
온라인
교육



연구개발 역량 교육

- 학습목표**
 - ▶ 기술이전 대상 기술의 수요기업 선정, 제안서 작성, 협상 및 가치평가의 핵심 내용을 설명할 수 있다.
- 교육대상**
 - ▶ 과학기술 분야 연구직 및 연구관리직, 기술사업화 담당자
- 이수시간**
 - ▶ 1시간
- 수료기준**
 - ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수



연구개발 역량 교육

- 학습목표**
 - ▶ 대학 연구성과의 체계적 관리와 기술이전에 대한 기초 이론 및 실무 역량을 익힐 수 있다.
- 교육대상**
 - ▶ 과학기술 분야 연구직 및 연구관리직, 기술사업화 담당자
- 이수시간**
 - ▶ 5시간
- 수료기준**
 - ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|-----------------------|---|
| 1 | 기술사업화의 이해와 실전 전략 | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 직무 기술사업화 </div> |
| 2 | 기술마케팅 타겟팅·포지셔닝 전략 고도화 | |
| 3 | 수요기업 맞춤형 제안서 작성법 | |
| 4 | 고난도 기술이전 협상 시나리오 | |
| 5 | 기술가치평가 실무와 응용 | |
| 6 | 기술이전 성과관리 실무와 응용 | |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|-------------------|---|
| 1 | 산학협력단의 이해 | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 직무 기술사업화 </div> |
| 2 | 대학 기술사업화 전담조직의 이해 | |
| 3 | 연구성과 및 직무발명 관리 | |
| 4 | 지식재산권의 이해 | |
| 5 | 대학 기술사업화 제도의 이해 | |
| 6 | 대학 기술사업화 법령 및 정책 | |
| 7 | 기술이전_ 기술이전 개요 | |
| 8 | 기술이전_ 기술발굴과 마케팅 | |
| 9 | 기술이전_ 기술가치평가 | |
| 10 | 기술이전_ 기술협상과 계약 | |

대학 기술사업화의 이해 II(창업)

70
온라인
교육

글로벌 의약품 인·허가 제도 (미국 및 유럽)

71
온라인
교육



연구개발 역량 교육

- 학습목표**
 - ▶ 대학 보유기술 기반 창업 프로세스와 기술지주회사 및 투자에 대한 기초 이론과 실무 역량을 익힐 수 있다.
- 교육대상**
 - ▶ 과학기술 분야 연구직 및 연구관리직, 기술사업화 담당자
- 이수시간**
 - ▶ 4시간
- 수료기준**
 - ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수



연구개발 역량 교육

- 학습목표**
 - ▶ 미국 및 유럽연합의 의약품 허가를 위한 관리제도를 이해하고 숙지하여 활용할 수 있다.
- 교육대상**
 - ▶ 과학기술 분야 연구직
- 이수시간**
 - ▶ 2시간
- 수료기준**
 - ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|--------------|---|
| 1 | 교원창업 및 학생창업 | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 직무 기술사업화 </div> |
| 2 | 학교기업 및 협동조합 | |
| 3 | 기술지주회사의 이해 | |
| 4 | 기술지주회사의 자회사 | |
| 5 | 창업기획자_엑셀러레이터 | |
| 6 | 투자조합 결성 및 운영 | |
| 7 | 기술창업 성장지원전략 | |
| 8 | 기술창업 투자회수전략 | |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|---------------------------|--|
| 1 | 글로벌 의약품 인·허가 제도 (미국 및 유럽) | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 직무 연구기획 </div> |

병리책임자교육

72
온라인
교육

유전독성시험에 대한 이해: 체내소핵시험

73
온라인
교육



연구개발 역량 교육

- 학습목표**
 - ▶ 비임상시험 수행을 위해 독성병리학에 대해 이해하고, 독성병리의 관점 및 실무에 대한 이해를 통해 독성병리보고서를 작성할 수 있다.
- 교육대상**
 - ▶ 과학기술 분야 연구직
- 이수시간**
 - ▶ 1시간
- 수료기준**
 - ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수



연구개발 역량 교육

- 학습목표**
 - ▶ 체내소핵시험에 대한 전반적인 이해를 통해 필요한 사항을 파악하고 습득함으로써 historical data 축적과 시험계획서 작성 및 시험보고서를 작성할 수 있다.
- 교육대상**
 - ▶ 과학기술 분야 연구직
- 이수시간**
 - ▶ 2시간
- 수료기준**
 - ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|--------------|---|
| 1 | 독성병리학의 개요 I | <div style="border: 1px solid black; border-radius: 5px; padding: 2px;">직무</div> 연구성과창출 |
| 2 | 독성병리학의 개요 II | |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|------------------|---|
| 1 | 가이드라인 현황 | <div style="border: 1px solid black; border-radius: 5px; padding: 2px;">직무</div> 연구성과창출 |
| 2 | 체내 소핵시험의 개요 | |
| 3 | 실험 방법 | |
| 4 | 시험결과·보고 및 숙련도 검증 | |

일반독성 시험책임자교육 I

74
온라인
교육

문서의 신 백승권이 알려주는 읽히는 보고서의 비밀

75
온라인
교육



연구개발 역량 교육

- 학습목표**
 - ▶ 일반독성 시험의 목적을 이해하고, 시험실시 전 고려사항 및 시험계획서 작성 내용을 이해하고 작성할 수 있다.
- 교육대상**
 - ▶ 과학기술 분야 연구직
- 이수시간**
 - ▶ 1시간
- 수료기준**
 - ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수



연구행정 역량 교육

- 학습목표**
 - ▶ 효율적인 보고서 작성 전략에 대해 알아볼 수 있다.
- 교육대상**
 - ▶ 과학기술 분야 재직자
- 이수시간**
 - ▶ 1시간
- 수료기준**
 - ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|---------------------|---|
| 1 | 일반독성시험의 개요 | <div style="border: 1px solid black; border-radius: 5px; padding: 2px;">직무</div> 연구기획 |
| 2 | 단회투여 및 반복투여 독성시험 개요 | |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|------------------|---|
| 1 | 업무용 글쓰기 왜 하는가? | <div style="border: 1px solid black; border-radius: 5px; padding: 2px;">직무</div> 문서작성 |
| 2 | 효과적 요약방법과 효율적 구성 | |

[레전드 스킬] 현직 기자가 알려주는 보고서 잘 쓰는 법

76

온라인
교육



연구행정 역량 교육

| | | | |
|-------------|--|-------------|-----------------------|
| 학습목표 | ▶ 조직과 업무 맥락에 맞는 보고서 작성의 원리를 이해하고, 스토리텔링과 논리적 사고를 기반으로 보고서를 효과적으로 작성할 수 있다. | 교육대상 | ▶ 과학기술 분야 행정직 및 연구관리직 |
| | | 이수시간 | ▶ 3시간 |
| | | 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |

| 차시 | 개요명 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|-------------------|---------------------------|---|
| 1 | 글로 소통하는 조직이 살아남는다 | 하이브리드 워크 시대, 문해력이 주목받는 이유 | <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">직무</div> 문서작성 |
| 2 | | 구술의 조직에서 기록의 조직으로 전환되다 | |
| 3 | | 글로 일해야 일에 몰입할 수 있다 | |
| 4 | 보고서 작성, 왜 어려울까? | 반려당하는 보고서를 쓰는 당신께 | |
| 5 | | 보고서를 쓰기 전에 알았으면 좋았을 것들 | |
| 6 | | 보고서를 쓰는 4단계 프로세스가 있다 | |

| 차시 | 개요명 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|------------------------|---------------------------|---|
| 7 | 보고서는 결국 스토리 텔링이다 | 보고서에도 내러티브가 필요하다 | <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">직무</div> 문서작성 |
| 8 | | 아마존은 보고서에 맥락을 담는다 | |
| 9 | | PPT보다 스토리가 중요하다 | |
| 10 | 보고서를 잘 쓰려면 논리적 사고를 갖춰라 | 내 글의 논리력을 높여주는 로직트리와 MECE | |
| 11 | | 보고서 논리로 날을 세워라 | |
| 12 | | 논리의 끝판왕, 원페이지 보고서 작성하기 | |

New! 빅데이터 시대, 기획과 분석

77

온라인
교육



연구행정 역량 교육

| | | | |
|-------------|--|-------------|---------------------|
| 학습목표 | ▶ 일반독성 시험의 목적을 이해하고, 시험실시 전 고려사항 및 시험계획서 작성 내용을 이해하고 작성할 수 있다. | 교육대상 | ▶ 과학기술 분야 연구직 |
| | | 이수시간 | ▶ 13시간 |
| | | 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |

| 차시 | 개요명 | 차시명 | 관련 역량 | |
|----|------------|-----------------|---|----------------|
| 1 | 빅데이터와 기획 | 4차 산업혁명과 빅데이터 | <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">직무</div> 통계활용 | |
| 2 | | 빅데이터 환경 분석 | | |
| 3 | | 빅데이터 분석 기획 | | |
| 4 | | 빅데이터 기술 플랫폼 기획 | | |
| 5 | | 빅데이터 성과 관리 기획 | | |
| 6 | | 빅데이터 서비스 기획 | | |
| 7 | | 빅데이터 활용 기획 | | |
| 8 | | 빅데이터 운영 기획 | | |
| 9 | 데이터 분석과 처리 | 분석 데이터 전처리 | <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">직무</div> 통계활용 | |
| 10 | | 데이터 분석 기초 기술 활용 | | |
| 11 | | 통계 기반 데이터 분석 | | |
| 12 | | 머신러닝 기반 데이터 분석 | | |
| 13 | | 텍스트 데이터 분석 | | |
| 14 | | 빅데이터 분석 결과와 시각화 | | 빅데이터 분석 결과 시각화 |
| 15 | | | | 탐색적 데이터 분석 |

| 차시 | 개요명 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|------------------|-------------------|---|
| 16 | 빅데이터 분석 결과와 시각화 | 분석 데이터 피쳐 엔지니어링 | <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">직무</div> 통계활용 |
| 17 | | 빅데이터 분석 모델링 | |
| 18 | | 빅데이터 분석 결과 평가 | |
| 19 | 빅데이터 플랫폼과 시스템 운영 | 빅데이터 시스템의 이해 | <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">직무</div> 통계활용 |
| 20 | | 빅데이터 플랫폼 테스트 | |
| 21 | | 빅데이터 플랫폼 모니터링 | |
| 22 | 빅데이터 운영 관리와 계획 | 빅데이터 서비스 운영관리 | <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">직무</div> 통계활용 |
| 23 | | 빅데이터 솔루션 운영관리 | |
| 24 | | 빅데이터 처리 운영 | |
| 25 | | 빅데이터 플로우 관리 | |
| 26 | | 빅데이터 모델 운영 | |
| 27 | | 빅데이터 서비스 운영 계획 | |
| 28 | | 빅데이터 솔루션 운영 계획 | |
| 29 | | 빅데이터 플랫폼 운영 정책 수립 | |

감사관리

78

온라인 교육



연구행정 역량 교육

| | |
|-------------|---|
| 학습목표 | ▶ 감사 직무 관련 법령, 제도의 확인으로 전반적인 감사업무 프로세스를 습득한다. |
| 교육대상 | ▶ 과학기술 분야 행정직 |
| 이수시간 | ▶ 3시간 |
| 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |

| 차시 | 개요명 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|--------------|------------------|---|
| 1 | 공공감사의 법령과 기준 | 공공감사 관련 법령의 이해 | <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">직무</div> 업무분석 |
| 2 | | 공공감사에 관한 법률의 이해 | |
| 3 | | 공공감사기준의 이해 | |
| 4 | | 적극행정 면책 및 사전 컨설팅 | |
| 5 | 공공감사의 개념과 변화 | 공공감사의 변화 | |
| 6 | | 감사계획의 수립 및 통보 | |
| 7 | 감사 절차와 실행 | 감사 실시 절차 | |
| 8 | | 감사결과 보고 및 처리(통보) | |
| 9 | | 감사결과와 공개 및 사후관리 | |
| 10 | 감사결과와 사후관리 | 성과감사의 이해 | |

연구사업 관리

79

온라인 교육



연구행정 역량 교육

| | |
|-------------|---|
| 학습목표 | ▶ 연구사업 관리 직무 관련 법령, 제도의 확인으로 전반적인 연구관리 업무 프로세스를 습득한다. |
| 교육대상 | ▶ 과학기술 분야 행정직 및 연구관리직 |
| 이수시간 | ▶ 2시간 |
| 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |

| 차시 | 개요명 | 차시명 | 관련 역량 | |
|----|---------------------|-----------------|---|---|
| 1 | 연구개발의 개념과 기초 | 연구개발의 이해 | <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">직무</div> 연구기획, 업무분석 | |
| 2 | | 과학기술과 연구개발(1) | | |
| 3 | | 과학기술과 연구개발(2) | | |
| 4 | 국가 연구개발 사업의 이해 | 국가연구개발사업의 이해(1) | | |
| 5 | | 국가연구개발사업의 이해(2) | | |
| 6 | 국가 연구개발 혁신법과 연구비 관리 | 국가연구개발혁신법(1) | | |
| 7 | | 국가연구개발혁신법(2) | | |
| 8 | 연구개발비 관리 | 연구개발비 사용 기준 | | <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">직무</div> 사업관리, 업무분석 |

예산관리

80

온라인 교육



연구행정 역량 교육

| | |
|-------------|---|
| 학습목표 | ▶ 예산 직무 관련 법령, 제도의 확인으로 전반적인 예산업무 프로세스를 습득한다. |
| 교육대상 | ▶ 과학기술 분야 행정직 |
| 이수시간 | ▶ 3시간 |
| 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |

| 차시 | 개요명 | 차시명 | 관련 역량 | |
|----|------|-----------------------|---|------------------|
| 1 | 예산관리 | 예산의 정의와 기능 | <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">직무</div> 업무분석 | |
| 2 | | 출연(연) 예산 관련 적용법령 및 지침 | | |
| 3 | | 출연(연) 예산 분류와 형태 | | |
| 4 | | 예산 업무 주요 절차 | | |
| 5 | | 중기사업계획 수립 및 예산요구서 작성 | | |
| 6 | | 과기혁신본부 심의 대응 | | |
| 7 | | 기획재정부 심의 대응 | | |
| 8 | | 국회 최종 의결과 심의체계 정책제안 | | |
| 9 | | 사업계획 및 예산 수립, 변경의 이해 | | |
| 10 | | 결산안 수립의 이해 | | |
| 11 | | 기술재무 | | 출연(연) 재무제표의 이해 |
| 12 | | | | 출연(연) 재무제표의 특이사항 |

조직문화 개발

81

온라인 교육



연구행정 역량 교육

| | |
|-------------|--|
| 학습목표 | ▶ 조직문화 직무 관련 법령, 제도의 확인으로 조직문화 개발 업무 프로세스를 습득한다. |
| 교육대상 | ▶ 과학기술 분야 행정직 |
| 이수시간 | ▶ 1시간 |
| 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |

| 차시 | 개요명 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|--------------|---------------------|---|
| 1 | 조직문화의 이해와 진단 | 출연(연) 조직문화 현상 들여다보기 | <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">직무</div> 업무기획 |
| 2 | | 조직문화와 조직진단 | |
| 3 | | 조직문화를 혁신하는 방법 | |
| 4 | 조직문화 혁신과 개선 | 연구원의 조직문화 개선 로드맵 | |
| 5 | | 조직문화 개선을 위한 역할과 책임 | |

[레전드 스킬] 당신 안의 숨은 기획력을 끌어내는 12가지 질문

82
온라인
교육



연구행정 역량 교육

| | |
|-------------|---|
| 학습목표 | ▶ 기획의 전 과정을 이해하고, 핵심 질문을 통해 목표를 구조화하며, 실무 상황에 적합한 기획서 작성과 논리적 설득을 수행할 수 있다. |
| 교육대상 | ▶ 과학기술 분야 행정직 및 연구관리직 |
| 이수시간 | ▶ 3시간 |
| 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |

[레전드 스킬] 데이터 시각화가 이렇게 쉽다고_ Power BI

83
온라인
교육



연구행정 역량 교육

| | |
|-------------|--|
| 학습목표 | ▶ 데이터를 분석하고, 그 결과를 쉽게 시각적으로 표현하고 전달할 수 있다. |
| 교육대상 | ▶ 과학기술 분야 행정직 및 연구관리직 |
| 이수시간 | ▶ 8시간 |
| 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |

| 차시 | 개요명 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|-------------------------|--|---|
| 1 | 기획의 본질과 기초 이해 | 기획은 배워야 하는 것인가요? | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> 직무 업무기획 </div> |
| 2 | | 그럼 왜 기획은 어렵다고 할까요? | |
| 3 | | 좋은 기획은 어떤 것일까요? | |
| 4 | 기획 과정과 실행 전략 | 기획은 어떻게 시작해야 하나요? | |
| 5 | | 목표가 정해지면 무엇을 해야 하나요? | |
| 6 | | 기획서에 생각이 없다는 말을 자주 듣습니다. 왜 그런가요? | |
| 7 | 기획서 작성의 문제와 개선 | 대학교 때 배운 기획서 구조로 적었더니 다시 쓰래요. 무엇이 문제일까요? | |
| 8 | | 기획서를 잘 쓰기 위해서 무엇이 가장 좋은 방법일까요? | |
| 9 | 기획자의 역량과 설득의 기술 | 좋은 기획자의 글이란 어떤 것인가요? | |
| 10 | | 실력 있는 기획자란 무엇을 갖춘 사람일까요? | |
| 11 | | 타인을 잘 설득하기 위해선 어떤 것을 해야 하나요? | |
| 12 | | 기획자로 살면서 배운 것이 있다면? | |

| 차시 | 개요명 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|--------------------------------|---|---|
| 1 | Power BI 시작하기 | Power BI 이해 | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> 직무 통계활용 </div> |
| 2 | 데이터 원본 설정 | Power BI Desktop의 이해 및 데이터 가져오기 | |
| 3 | | 데이터 모델링 | |
| 4 | 시각화 보고서 작성 | 데이터 시각화 보고서 작성 - 시각화 필요성· 캔버스 설정, 작업 단계, 차트 유형 및 정렬 | |
| 5 | | 데이터 시각화 보고서 작성 - 상호작용·Slicer, 차트 유형, Table·행렬 | |
| 6 | | 데이터 시각화 보고서 작성 - 시각적 개체, 데이터 필터, 테마 설정 | |
| 7 | Power BI Service & Mobie | Power BI Service | |
| 8 | | Power BI Mobile | |

과학기술 정책의 이해 및 실무

84
온라인
교육



공동

| | |
|-------------|--|
| 학습목표 | ▶ 과학기술 정책의 변천 및 생성과정과 과학기술 분야의 기본계획 및 중장기 계획에 대해 학습한다. |
| 교육대상 | ▶ 과학기술 분야 재직자 |
| 이수시간 | ▶ 2시간 |
| 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|--------------------------|---|
| 1 | 과학기술기본계획과 과학기술 정책 | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> 직무 연구정보분석 </div> |
| 2 | 기술영향평가와 과학기술정책 | |
| 3 | 국가연구개발행정제도개선과 과학기술 정책 | |
| 4 | 연구개발성과관리와 과학기술 정책 | |
| 5 | 인구구조 변화대응과 과학기술 정책 | |

Understanding Korea's Science and Technology Policy and Processes

85
온라인
교육



공동

| | |
|-------------------------------------|---|
| Learning goal | ▶ To understand Korean R&D policy and Korean R&D process & the role of GRIs. |
| Target learner | ▶ Candidates and chosen researchers engaged in state-sponsored R&D projects in science and technology field |
| Learning hour | ▶ 2 hours |
| Qualification for completion | ▶ More than 90% of course progression, Survey Required |

| 차시 | 개요명 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|--|--|---|
| 1 | Korea's Science and Technology Landscape | Korea's Science and Technology Trends and Focus Areas | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> 직무 동향정보분석 </div> |
| 2 | | Development and Trends of Korean Technology and Major Policy Issues | |
| 3 | Government R&D Framework and Planning | Government's R&D Management System | |
| 4 | | How to Fill Out the Research Plan Form | |

[범부처 IRIS] 연구자 대상 R&D 업무포털 사용법

86

온라인
교육

공통

| | | | |
|-------------|---|-------------|---------------------|
| 학습목표 | ▶ IRIS 연구자 대상 R&D 업무포털 시스템 사용법을 익히고 실무에 적용할 수 있다. | 교육대상 | ▶ 과학기술 분야 연구직 |
| | | 이수시간 | ▶ 6시간 |
| | | 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|----------------|---------------------------|
| 1 | 기획 | 직무 사업관리, 연구과제관리 |
| 2 | 사업 공고 | |
| 3 | 과제접수 | |
| 4 | 과제수행(협약신청) | 직무 사업관리 |
| 5 | 과제수행(협약변경 1,2) | |
| 6 | 과제수행(협약변경 3) | |
| 7 | 과제수행(성과) | 직무 성과관리 |
| 8 | 과제수행(연구비) | 직무 사업관리 |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|-----------------------------|---------------------|
| 9 | 과제수행(연구시설장비) | 직무 자원관리 |
| 10 | 과제수행(제재처분평가단심의) | 직무 연구과제관리 |
| 11 | 과제평가 | |
| 12 | 사후관리(기술료) | 직무 성과관리 |
| 13 | 사후관리(납부) | |
| 14 | 연구노트 | |
| 15 | 조문 해석 요청 관리 메뉴얼 (전문기관 담당자용) | |

[범부처 IRIS] 전문기관 사업담당자 대상 과제지원시스템 사용법(PMS)

87

온라인
교육

공통

| | | | |
|-------------|--|-------------|---------------------|
| 학습목표 | ▶ IRIS 전문기관 사업담당자 대상 과제지원시스템(PMS) 사용법을 익히고 실무에 적용할 수 있다. | 교육대상 | ▶ 과학기술 분야 연구관리자 |
| | | 이수시간 | ▶ 9시간 |
| | | 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|----------------|-------------------|
| 1 | R&D 기획 | 직무 사업관리 |
| 2 | 공고 | |
| 3 | 과제접수 | |
| 4 | 과제수행(협약 관리) | 직무 사업관리 |
| 5 | 과제수행(협약 변경) | |
| 6 | 과제수행(연구비관리) | |
| 7 | 과제수행(연구시설장비관리) | |
| 8 | 평가관리(기본계획수립) | 직무 사업관리 |
| 9 | 평가관리(개념평가관리) | |
| 10 | 평가관리(선정평가관리) | |
| 11 | 평가관리(진도점검) | |
| 12 | 평가관리(단계평가관리) | |
| 13 | 평가관리(최종평가관리) | |
| 14 | 평가관리(특별평가관리) | |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|------------------------------------|-------------------|
| 15 | 평가관리(부처심의) | 직무 사업관리 |
| 16 | 평가관리(이의신청) | |
| 17 | 평가관리(평가표, 평가위원) | |
| 18 | 성과관리 | |
| 19 | 문제과제관리 | |
| 20 | 문제과제관리 제재처분평가단 온라인 집계 심의 실시(심의위원용) | |
| 21 | 문제과제관리 제재처분평가단 온라인 집계 심의 실시(전문기관용) | |
| 22 | 기술료관리 | |
| 23 | 정보검색 | |
| 24 | 통계 | |
| 25 | 시스템관리(전문기관 총괄권한자용) | |
| 26 | 시스템관리(전문기관 사업담당자용) | |
| 27 | 시스템관리(가상계좌 관리 간략 메뉴얼) | |
| 28 | 연구노트 관리 | |

[범부처 IRIS] 연구자정보시스템 사용법

88
온라인 교육

신규 상담사를 위한 IRIS 이해

89
온라인 교육

공통

학습목표 ▶ IRIS 국가연구자정보시스템 사용법을 익히고 실무에 적용할 수 있다.

교육대상 ▶ 과학기술 분야 연구직 및 연구행정직

이수시간 ▶ 1시간

수료기준 ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

공통

학습목표 ▶ IRIS의 주요 기능과 상담 매뉴얼을 이해하고 실무에 활용할 수 있다.

교육대상 ▶ IRIS 콜센터 신규 상담사

이수시간 ▶ 2시간

수료기준 ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|-------------------------------------|---|
| 1 | 회원가입 및 연구자 전환 매뉴얼 | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 직무 사업관리, 업무분석 </div> |
| 2 | 연구자정보 등록 매뉴얼 | |
| 3 | 기관총괄담당자 매뉴얼 | |
| 4 | 평가위원 후보단 신청 절차 안내 매뉴얼 (초기구축 및 상시모집) | |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|------------------|---|
| 1 | 국가연구개발사업 소개 | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 직무 업무분석 </div> |
| 2 | 국가연구개발사업 업무 프로세스 | |
| 3 | IRIS 소개 | |
| 4 | IRIS 시스템별 소개 | |

신규 상담사를 위한 IRIS 실무

90
온라인 교육

국가전략기술 지식 웨비나_인공지능

91
온라인 교육

공통

학습목표 ▶ IRIS의 주요 기능과 상담 매뉴얼을 이해하고 실무에 활용할 수 있다.

교육대상 ▶ IRIS 콜센터 신규 상담사

이수시간 ▶ 3시간

수료기준 ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

공통

학습목표 ▶ 생성형 AI 기술의 구조와 원리를 이해하고, R&D 실무에 적합하게 적용하는 역량을 기를 수 있다.

교육대상 ▶ 과학기술 분야 연구직

이수시간 ▶ 1시간

수료기준 ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|-------------------------------|---|
| 1 | 주요 용어 설명 | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 직무 업무분석 </div> |
| 2 | 콜센터 내 주요 질의응답 - 과제접수 | |
| 3 | 콜센터 내 주요 질의응답 - 협약전 | |
| 4 | 콜센터 내 주요 질의응답 - 협약변경 | |
| 5 | 콜센터 내 주요 질의응답 - 사업비 이전 및 양도양수 | |
| 6 | 콜센터 내 주요 질의응답 - 보고서제출 | |
| 7 | 콜센터 내 주요 질의응답 - 성과등록 | |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|------------------|---|
| 1 | 생성 AI의 개념 | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 핵심 DX </div> |
| 2 | RAG와 TAG모델의 개념 | |
| 3 | 연구에 유용한 생성 AI 도구 | |
| 4 | 생성 AI 활용 이미지 만들기 | |
| 5 | Q&A 및 마무리 | |

CHAPTER 5.

R&D 법령·규정 교육



KOREA INSTITUTE OF
HUMAN RESOURCES DEVELOPMENT
IN SCIENCE AND TECHNOLOGY

R&D 법령·규정 교육

5.



연구윤리, R&D 법령·규정, 연구보안 교육은 연구자가 연구 현장에서 반드시 이해하고 실천해야 할 책임과 기준을 체계적으로 익히는 필수 과정입니다.

연구부정행위 예방부터 국가연구개발사업 제도 이해, 연구성과 보호와 보안 관리까지, 연구 전 과정에 필요한 핵심 내용을 실무 중심으로 다룹니다.

연구 수행 전 과정에서 기준과 제도를 정확히 이해하고 적용할 수 있도록 구성되었습니다.

| 구분 | 교육형태 | 과정명 | p. | |
|----|--------------|---|--|-----|
| 1 | 연구윤리 교육 | 산·학·연 재직자 | 연구윤리 프로그램 | 158 |
| 2 | 연구보안 교육 | 산·학·연 기관별 담당자 | 연구보안 평가 워크숍 | 160 |
| 3 | | | 연구보안 해외연수 | 161 |
| 4 | 국가연구개발혁신법 교육 | | 국가연구개발혁신법 교육 | 162 |
| 5 | 연구윤리 교육 | 과학영재 고등학생 | 과학영재 연구윤리 | 163 |
| 6 | | | 대학생을 위한 학습윤리 | 163 |
| 7 | | | Academic ethics for college students | 164 |
| 8 | | | 대학원생을 위한 연구윤리(이공계) | 164 |
| 9 | | 대학(원)생 | Research ethics for graduate students (Science and Engineering) | 165 |
| 10 | | | 대학원생을 위한 연구윤리(인문사회계) | 165 |
| 11 | | | Research ethics for graduate students (Humanities and Social Sciences) | 166 |
| 12 | | | 참여연구원을 위한 연구윤리(이공계) | 166 |
| 13 | 산·학·연 재직자 | Research ethics for participant researchers (Science and Engineering) | 167 | |
| 14 | | 참여연구원을 위한 연구윤리(인문사회계) | 167 | |

* 표시된 과정은 한국연구재단 및 IRIS 연동과정이 아닙니다.

| 구분 | 교육형태 | 과정명 | p. | |
|----|---------------|---|--|------------|
| 15 | 연구윤리 교육 | 산·학·연 재직자 | Research ethics for participant researchers (Humanities and Social Sciences) | 168 |
| 16 | | | 연구책임자를 위한 연구윤리(이공계) | 168 |
| 17 | | | Research ethics for research manager (Science & Engineering) | 169 |
| 18 | | | 연구책임자를 위한 연구윤리(인문사회계) | 169 |
| 19 | | | Research ethics for research manager (Humanities & Social Sciences) | 170 |
| 20 | | | 연구윤리 심화콘텐츠(이공계) | 170 |
| 21 | | | 연구윤리 심화콘텐츠(인문사회계) | 171 |
| 22 | | | 연구윤리 심화콘텐츠(예체능계) | 171 |
| 23 | | | 사례로 배우는 연구부정행위 | 172 |
| 24 | | | 기업에서 고려해야 할 연구윤리 이슈* | 172 |
| 25 | | | 기업에서 수행하는 연구의 윤리 원칙* | 173 |
| 26 | | | 연구윤리 실무자가 알아야 할 연구윤리 행정* | 173 |
| 27 | | | 연구부정행위 검증 원칙과 절차* | 174 |
| 28 | | | 연구보안 교육 | 이공계 대학(원)생 |
| 29 | 산·학·연 기관별 담당자 | 보안관리 책임자를 위한 연구보안 전략 (거버넌스 구축과 정책 수립) | | |
| 30 | | 보안관리 담당자를 위한 연구보안 전략 (체계적인 보안 운영과 관리) | | 175 |
| 31 | | 연구책임자를 위한 연구보안(연구보안 리더십과 책임) | | 176 |
| 32 | 산·학·연 연구자 | 참여연구원을 위한 연구보안(안전한 연구환경 만들기) | | 176 |
| 33 | | Basic Research Security(Research Managers & Participated Researchers) | | 177 |

| 구분 | 교육형태 | 과정명 | p. | | |
|----|-----------|-----------|--|--|-----|
| 34 | 연구비 관리 교육 | 산·학·연 재직자 | 국가연구개발사업 학생인건비 교육과정 | 177 | |
| | | | 연구협약 및 연구개발비 관리 | 178 | |
| 36 | 연구실 안전 교육 | 산·학·연 연구자 | 연구실 안전-3D 프린팅 | 178 | |
| 37 | | | Lab safety-3D Printing | 179 | |
| 38 | | | 연구실 안전-LMO 연구활동종사자 신규교육 | 179 | |
| 39 | | | Lab safety-Education for R&D LMO Reseacher | 180 | |
| 40 | | | 연구실 안전-가스 | 180 | |
| 41 | | | Lab safety-Gas | 181 | |
| 42 | | | 연구실 안전-기계 | 181 | |
| 43 | | | Lab safety-Machines | 182 | |
| 44 | | | ● 온라인 | 연구실 안전-방사선·레이저 | 182 |
| 45 | | | ● 온라인 | Lab safety-Radiation·Laser | 183 |
| 46 | | | ● 온라인 | 연구실 안전-보건·환경 | 183 |
| 47 | | | ● 온라인 | Lab safety-Health·Environment | 184 |
| 48 | | | ● 온라인 | 연구실 안전-사전유해인자교육 | 184 |
| 49 | | | ● 온라인 | Lab safety-Pre-Hazard Factors Analysis | 185 |
| 50 | | | ● 온라인 | 연구실 안전-생물 | 185 |
| 51 | | | ● 온라인 | Lab safety-Biology | 186 |
| 52 | | | ● 온라인 | 연구실 안전-소방 | 186 |
| 53 | | | ● 온라인 | Lab safety-Firefighting | 187 |
| 54 | | | ● 온라인 | 연구실 안전-실습교육 | 187 |
| 55 | | | ● 온라인 | Lab safety-Practical Training | 188 |

| 구분 | 교육형태 | 과정명 | p. | | |
|----|-----------|----------------------------------|--|--|-----|
| 56 | 연구실 안전 교육 | 산·학·연 연구자 | 연구실 안전-실험 전·후 안전 | 188 | |
| 57 | | | Lab safety-Safety before·after an Experiment | 189 | |
| 58 | | | 연구실 안전-안전의식 | 189 | |
| 59 | | | Lab safety-Awareness of safety | 190 | |
| 60 | | | 연구실 안전-연구실사고 I | 190 | |
| 61 | | | Lab safety-Research lab accidents I | 191 | |
| 62 | | | 연구실 안전-연구실사고 II | 191 | |
| 63 | | | Lab safety-Research lab accidents II | 192 | |
| 64 | | | 연구실 안전-전기 | 192 | |
| 65 | | | Lab safety-Electricity | 193 | |
| 66 | | | ● 온라인 | 연구실 안전-화학 | 193 |
| 67 | | | ● 온라인 | Lab safety-Chemistry | 194 |
| 68 | | | ● 온라인 | 연구실 안전-기타 연구실 안전 사례 | 194 |
| 69 | | | ● 온라인 | 연구실 안전사고-VR 과정 | 195 |
| 70 | | | ● 온라인 | 연구실 안전-안전관리 기본 | 195 |
| 71 | | | ● 온라인 | Lab safety-Safety management(Basic) | 196 |
| 72 | | | ● 온라인 | 연구실 안전-안전관리 실무 I | 196 |
| 73 | | | ● 온라인 | Lab safety-Safety management practice I | 197 |
| 74 | | | ● 온라인 | 연구실 안전-안전관리 실무 II | 197 |
| 75 | | | ● 온라인 | Lab safety-Safety management practice II | 198 |
| 76 | ● 온라인 | 연구실 안전-연구실 안전법 | 198 | | |
| 77 | ● 온라인 | Lab Safety-Laboratory Safety Act | 199 | | |

KEYWORD



#Professional Ethics



#윤리 준수
모니터링



#법령·규정·제도
위반사례 학습

교육설명

- ▶ 연구윤리 인식 확산 및 사회적 책임 배양을 위한 연구윤리 전문 교육 프로그램
- ▶ 연구부정행위, 생명윤리, AI윤리, 데이터 윤리 등 연구윤리 관련 주요 개념과 우수사례 공유를 통해 연구현장에서의 부정행위 예방과 대응방법 제공

교육목표

- ▶ 대학, 연구기관, 학회 등 연구자 대상 연구윤리 이해와 사회적 책임을 배양할 수 있다.
- ▶ 연구윤리 실무자 대상 현업 역량 향상을 위해 필요한 실무 지식을 학습할 수 있다.

과정 및 교과목

- ▶ (연구자) 기관(대학, 연구기관, 학회 등) 대상 연구윤리 개념 및 인식 확산을 위한 교육

| 교과목 | 주요내용 |
|---------|---|
| 연구부정행위 | 연구수행 중 발생가능한 연구부정행위 정의 및 사례 |
| AI 연구윤리 | AI 활용 시 고려해야 할 사항, AI 윤리 위반 사례 |
| 생명윤리 | 인간대상 연구, 인체유래 연구, 동물 연구 등 개념 및 사례 |
| 데이터 윤리 | 데이터 수집, 저장, 활용 등 단계별 유의사항 및 위반 사례 |
| 출판윤리 | 논문, 정책문서 등 보고서 투고 시 유의사항, 연구데이터 위변조 대응 사례 |
| 이해충돌 | 연구개발 활동 이해충돌 개념 및 위반 사례 공유 |

※ 매년 수요조사(7월)를 통해 교육일정 및 교과목 협의 및 확정

- ▶ (실무자) 대학, 연구기관 등 연구윤리 실무자 대상 현업 실무 역량 강화 교육

| 과정 | 주요내용 |
|----------|--|
| 연구진실성 기본 | 연구윤리 필요성, 연구윤리 법령, 위원회 운영 절차와 사례 등 |
| 연구진실성 심화 | 연구윤리 규정 제·개정사항, 연구부정행위 검증 실습 등 |
| IRB 기본 | IRB 설치·운영, IRB 핵심용어, 심의 면제, 동의 획득 원칙 등 |
| IRB 심화 | 심의 안전별 실습, 표준운영지침(SOP) 제·개정 실습 등 |

- ▶ (전문강사) 연구윤리 전문가로 활동하기 위해 필요한 연구윤리 최신 동향 및 연구윤리 주제별 교육

| 과정 | 주요내용 |
|---------------|---|
| 연구윤리 전문강사 양성 | 연구윤리 전반 지식 습득, 주제별(연구부정행위, IRB 등) 학습 및 강의시연 |
| 연구윤리 전문강사 보수 | 연구윤리 전문성 강화를 위한 최신 현장 이슈 및 법령 개정사항 등 |
| 연구윤리 전문강사 세미나 | 연구윤리 최신 현안·이슈 논의를 위한 전문가 워크숍 |

신청방법

- ▶ (연구자) 대학, 연구기관, 학회 대상 교육 수요조사를 통한 모집(7월~8월)
 - 교육안내(KIRD) → 교육신청서 제출 → 교육기관 선정(KIRD) → 알파캠퍼스 내 교육입과 및 참여방법 안내(KIRD)

- ▶ (실무자) 대학, 연구기관 등 연구진실성 및 데이터 윤리 관련 실무자 대상 모집
 - 알파캠퍼스(alpha-campus.kr) 로그인 → 탐색 메뉴 클릭 → 「연구윤리」 검색 → 교육과정명 클릭 → 차수선택 → 신청자 정보 확인 → 신청완료 클릭

- ▶ (전문강사) 전문강사 활동 희망자 대상 선발(1월)
 - 교육안내(KIRD) → 교육신청서 제출 → 교육생 선정(KIRD) → 알파캠퍼스 내 교육입과 및 참여방법 안내(KIRD)

교육비 납부방법

- ▶ 교육비 100% 지원(무료)

연구보안 평가 워크숍

2
집합
교육

| | | | |
|-------------|--|--------------|-------------|
| 학습목표 | ▶ 연구보안평가를 받는 연구기관 대상으로 보안평가 기준 및 실무사례를 통해 보안의식 고취 및 보안관리 역량을 강화할 수 있다. | 일정·장소 | ▶ 1회(추후 확정) |
| 교육대상 | ▶ 출연(연), 대학, 연구관리 전문기관 연구보안 책임자 및 담당자 | 교육인원 | ▶ 100명 |
| 교육기간 | ▶ (숙박) 1박 2일 / 9시간 | 교육비 | ▶ 무료 |

| 일정 | 교육모듈 | 학습 내용 | 관련 역량 | 시간 |
|-----|------------------------|--|---|----|
| 1일차 | 2025년 연구보안평가 결과 공유 | • 2024년 연구보안평가 시사점 공유 | <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 2px;">핵심</div> Professional Ethics | 2H |
| | 연구보안 우수사례 발표 1 (출연(연)) | • 연구보안 평가 준비절차 공유 • 연구보안 관리체계 및 추진업무 | | 1H |
| | 연구보안 우수사례 발표 2 (공공(연)) | • 연구보안 평가 준비절차 공유 • 연구보안 관리체계 및 추진업무 | | 1H |
| 2일차 | 해외출장자 관리 방안 | • 해외출장자 관리 가이드(안) 공유 • 출장 전-중-후 체크리스트 소개 | | 1H |
| | 2025년 연구보안평가 시행 계획 | • 2025년 연구보안 평가계획 • 연구보안 평가지표 및 기준 공유 • 연구보안평가 제도개선 방향 | | 1H |
| | 연구보안 우수기관 견학 | • 우수기관 방문 및 연구보안 시스템 참관 • 우수사례 분석 및 벤치마킹 | | 3H |

교육 신청방법 ▶ 알파캠퍼스(<https://alpha-campus.kr/>) 로그인 → 탐색 메뉴 클릭 → 「연구보안 평가 워크숍」 검색 → 교육과정명 클릭 → 차수 선택 → 신청자 정보 확인 → 신청완료 클릭

연구보안 해외연수

3
집합
교육

KEYWORD



#동향정보분석



#Professional Ethics



#글로벌

교육설명 ▶ 연구보안 인력의 자체 연구보안 대책 수립과 운영 전문성 제고를 위해 선진기관 탐방 및 인사이트 특강 등 우수기관 벤치마킹을 지원하는 해외연수

교육목표 ▶ 연구보안 선진기관 벤치마킹을 통해 연구보안제도 우수사례, 보안 분야별 관리방안, 시스템 구축 사례 등을 습득하고, 현업에 적용할 수 있다.

주요내용

- 일시: 2026년 하반기(미정)
- 장소: 미정
- 인원: 15명 내외
- 연구보안 우수기관 탐방 및 인사이트 특강으로 구성(탐방기관 미정)

| 교과목 | 주요내용 |
|-------------------|--|
| 사전 및 사후교육 | • (사전교육) 방문기관 벤치마킹 포인트 정리, 프로젝트 팀 구성 및 계획 공유 • (사후교육) 프로젝트 결과 발표 및 공유, 업무 적용방안 모색 등 |
| 연구보안관리 선진기관 벤치마킹 | • 연구보안관리 정책 및 제도 공유 |
| 특강·세미나 통한 인사이트 공유 | • 연구보안관리 정책 및 제도 안내, 이슈 현황 공유 |
| 국내 적용방안 도출 및 발표 | • 연구보안관리 선진제도 발굴 및 기관별 적용방안 탐색, 토론 |

신청방법 ▶ 참여자 모집안내(공문) → 참가 신청서 제출 → 연수생 선발 통지 → 알파캠퍼스(<https://alpha-campus.kr/>) 로그인 → 신청한 과정 확인

교육비 납부방법 ▶ 결제방법: 알파캠퍼스(<https://alpha-campus.kr/>) 로그인 → 학습 → 결제대기과정 → 결제 → 신용카드/전자세금계산서/가상계좌(무통장입금) 중 택1
※ 기관에서 교육비 입금 시, 반드시 전자세금계산서 선택



국가연구개발혁신법 교육

4
집합
교육

| | | | |
|-------------|---|--------------|-----------|
| 학습목표 | ▶ 국가연구개발혁신법을 이해하고 업무에 적용할 수 있다. | 일정·장소 | ▶ (추후 확정) |
| 교육대상 | ▶ 국가연구개발사업 연구 수행 인력, 사업관리자 등(기존, 신규 포함) | 교육인원 | ▶ 100명 내외 |
| 교육기간 | ▶ (비 숙박) 1일/과정별 상이 | 교육비 | ▶ 무료 |

| 일정 | 교육모듈 | 학습 내용 | 관련 역량 | 시간 |
|-----|---------------|---|--|------|
| 1일차 | 국가연구개발 행정제도개선 | • 국가연구개발 행정제도 주요 개선사항 | <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">핵심</div> Professional Ethics | 0.5H |
| | 연구개발비 관리 | • 연구개발비 관련 규정·제도 현황 및 주요 개정사항 • R&D과제 연구개발비 관리 절차 및 유의사항 | | 1.5H |
| | 학생인건비 관리 | • 학생인건비 관리 및 사용기준 이해 • 학생인건비통합관리(특례) 제도 이해 | | 0.5H |
| | 기술료 제도 | • 기술료 관리, 징수, 사용 및 제재조치 | | 0.5H |
| | 연구시설장비 | • 연구시설·장비 통합관리제 이해 • R&D 수행단계별 주요 주의사항 및 규정위반 사항 | | 0.5H |
| | 연구보안 | • 국가 R&D 연구보안 정책 및 제도 개정사항 • 연구보안 관련 규정 및 기관별 보안 준수사항 | | 1H |
| | 연구성과 관리 | • 연구성과 관련 규정제도 현황 및 주요 개정사항 • 연구성과 관리 및 검증 방법 | | 1H |

교육 신청방법 ▶ 알파캠퍼스(<https://alpha-campus.kr/>) 로그인 → 탐색 메뉴 클릭 → 「국가연구개발혁신법」 검색 → 교육과정명 클릭 → 차수 선택 → 신청자 정보 확인 → 신청완료 클릭

과학영재 연구윤리

5
온라인
교육

연구윤리 교육

학습목표 ▶ R&E 활동에 따른 연구윤리 덕목을 사례를 통해 알아보고 연구윤리 딜레마 확인으로 올바른 연구 활동 문화를 조성할 수 있다.

교육대상 ▶ 과학영재 고등학생

이수시간 ▶ 2시간

수료기준 ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|--------------------------------|--|
| 1 | 과학자의 사회적 책임 | <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">핵심</div> Professional Ethics |
| 2 | 과학연구에서의 진실성 I - 위조, 변조 - | |
| 3 | 과학연구에서의 진실성 II - 연구노트 작성법 - | |
| 4 | 연구실 문화의 민주성 | |
| 5 | 연구결과 발표의 공정성 | |

대학생을 위한 학습윤리

6
온라인
교육

연구윤리 교육

학습목표 ▶ 대학생을 대상으로 표절, 인용, 연구자의 사회적 책임 등 학습윤리에 대해 사례 중심으로 학습한다.

교육대상 ▶ 연구개발 관련 분야 대학생

이수시간 ▶ 1시간

수료기준 ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|-----------------|---|
| 1 | 학습윤리란? | <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">핵심</div> Professional Ethics <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">직무</div> 연구성과창출 |
| 2 | 표절의 개념과 해당하는 행위 | |
| 3 | 중복 제출 행위 및 사례 | |
| 4 | 인용의 대상과 방법 | |
| 5 | 인간 대상 연구에서의 윤리 | |

Academic ethics for college students

7
온라인 교육

대학원생을 위한 연구윤리(이공계)

8
온라인 교육



연구윤리 교육

| | |
|-------------------------------------|--|
| Learning goal | ▶ To acquire proper research ethics as a succeeding generation in academic field and to prevent academic misconduct and improper learning activities in advance. |
| Target learner | ▶ College Students who are involved in R&D related fields |
| Learning hour | ▶ 1 hour |
| Qualification for completion | ▶ More than 90% of course progression, Survey Required |



연구윤리 교육

| | |
|-------------|---|
| 학습목표 | ▶ 연구윤리의 핵심 개념과 원칙을 이해하고, 책임 있는 연구 수행을 위해 꼭 알아야 할 지침, 법령, 준수사항 등에 대해 설명할 수 있다. |
| 교육대상 | ▶ 이공계 대학(원)생 |
| 이수시간 | ▶ 2시간 |
| 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|---|--|
| 1 | Understanding of Learning Ethics | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 핵심 Professional Ethics </div> |
| 2 | Behaviors and Cases that Violate Academic Ethics (1): Plagiarism, Falsification, Fabrication | |
| 3 | Behaviors and Cases that Violate Academic Ethics (2): Duplicate Submission, Purchasing or Transferring Assignments, Free-Riding, etc. | |
| 4 | Proper Ways of Citation and Source Attribution | |
| 5 | The Researcher's Responsibility in Scholarly Inquiry Activities | |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|-------------------|--|
| 1 | 연구윤리의 핵심 원칙과 개념 | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 핵심 Professional Ethics 직무 연구성과창출 </div> |
| 2 | 연구부정행위를 이해하고 대처하기 | |
| 3 | 출판윤리의 기본 개념과 중요성 | |
| 4 | 부실학술지의 정의와 현실적 사례 | |
| 5 | 이공계 연구에서 생명윤리의 가치 | |

Research ethics for graduate students (Science and Engineering)

9
온라인 교육

대학원생을 위한 연구윤리(인문사회계)

10
온라인 교육



연구윤리 교육

| | |
|-------------------------------------|---|
| Learning goal | ▶ To acquire researchers' values and behaviors to carry out desirable research and to contribute to the public needs followed by research ethics. |
| Target learner | ▶ Graduate students of R&D area |
| Learning hour | ▶ 2 hours |
| Qualification for completion | ▶ More than 90% of course progression, Survey Required |



연구윤리 교육

| | |
|-------------|---|
| 학습목표 | ▶ 대학원생들이 필수로 알아야 할 연구윤리에 대한 기본적인 개념과 관련 정보, 연구부정행위의 정의와 유형을 학습할 수 있다. |
| 교육대상 | ▶ 인문사회계 대학(원)생 |
| 이수시간 | ▶ 2시간 |
| 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|---|--|
| 1 | Core Principles and Concepts of Research Ethics | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 핵심 Professional Ethics </div> |
| 2 | Understanding and Addressing Research Misconduct | |
| 3 | Basic Concepts and Importance of Publication Ethics | |
| 4 | Definition of Predatory Journals and Realistic Examples | |
| 5 | What is the National Research and Development Innovation Act? | |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|----------------------------------|--|
| 1 | 연구윤리의 첫걸음 - 정당한 연구윤리의 의미와 가치 | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 핵심 Professional Ethics 직무 연구성과창출 </div> |
| 2 | 올바른 논문작성의 절차와 연구결과 발표의 방법 | |
| 3 | 연구행위의 무결성 - 연구부정행위의 유형과 효과적인 대처법 | |
| 4 | 부실학술활동의 특징과 예방법 | |
| 5 | 인간 대상 연구의 윤리적 고려사항과 연구자의 책임 | |

Research ethics for graduate students (Humanities and Social Sciences)

11
온라인 교육

참여연구원을 위한 연구윤리(이공계)

12
온라인 교육



연구윤리 교육

| | |
|-------------------------------------|---|
| Learning goal | ▶ To acquire researchers' values and behaviors to carry out desirable research and to contribute to the public needs followed by research ethics. |
| Target learner | ▶ Graduate students of R&D area |
| Learning hour | ▶ 2 hours |
| Qualification for completion | ▶ More than 90% of course progression, Survey Required |



연구윤리 교육

| | |
|-------------|--|
| 학습목표 | ▶ 국가연구개발사업에 참여하는 연구책임자를 대상으로 연구수행 단계에서 일어날 수 있는 연구부정행위에 대한 다양한 사례학습을 통해 연구윤리 의식을 함양한다. |
| 교육대상 | ▶ 국가연구개발사업 참여 과학기술인력, 한국연구재단 학술연구지원사업 협약과제 참여연구원 |
| 이수시간 | ▶ 2시간 |
| 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|---|--|
| 1 | The First Step of Research Ethics | <div style="text-align: center;"> 핵심 Professional Ethics </div> |
| 2 | The Proper Procedures for Writing Papers and Ways for Presenting Research Results | |
| 3 | Integrity of Research Practices | |
| 4 | Characteristics and Preventive Measures of Predatory Academic Activities | |
| 5 | Ethical Considerations and Researcher Responsibilities in Human Subject Research | |
| 6 | Guidelines for Securing Research Ethics and Innovation Law | |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|--------------------------------|--|
| 1 | 윤리적 연구자로 거듭나기 - 기본원칙과 태도 | <div style="text-align: center;"> 핵심 Professional Ethics 직무 연구성과창출 </div> |
| 2 | 과학연구의 어두운 그림자 - 연구부정행위의 이해와 대응 | |
| 3 | 과학연구의 출판윤리를 지키는 방법 | |
| 4 | 부실학술활동의 탐구 - 특징, 식별법 및 예방 전략 | |
| 5 | 이공계 연구에서 생명윤리의 가치와 중요성 | |

Research ethics for participant researchers(Science and Engineering)

13
온라인 교육

참여연구원을 위한 연구윤리(인문사회계)

14
온라인 교육



연구윤리 교육

| | |
|-------------------------------------|---|
| Learning goal | ▶ To understand the role of Co-PI(principal investigator) in creating responsible conduct for research environment. |
| Target learner | ▶ The participant researcher who has been joined in 'Academic Research Capacity Enhancement' program |
| Learning hour | ▶ 2 hours |
| Qualification for completion | ▶ More than 90% of course progression, Survey Required |



연구윤리 교육

| | |
|-------------|--|
| 학습목표 | ▶ 국가연구개발사업에 참여하는 연구책임자를 대상으로 연구수행 단계에서 일어날 수 있는 연구부정행위에 대한 다양한 사례학습을 통해 연구윤리 의식을 함양한다. |
| 교육대상 | ▶ 국가연구개발사업 참여 과학기술인력, 한국연구재단 학술연구지원사업 협약과제 참여연구원 |
| 이수시간 | ▶ 2시간 |
| 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|--|--|
| 1 | Becoming an Ethical Researcher: Fundamental Principles and Attitude | <div style="text-align: center;"> 핵심 Professional Ethics 직무 연구성과창출 </div> |
| 2 | The Dark Shadow of Scientific Research: Understanding and Responding to Research Misconduct | |
| 3 | Ways for Upholding Publication Ethics in Scientific Research | |
| 4 | Investigation of Predatory Academic Practices: Characteristics, Identification ways, and Prevention Strategies | |
| 5 | The Value and Importance of Bioethics in Science and Engineering Research | |
| 6 | Guidelines for Upholding Research Ethics and Innovation Law | |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|-----------------------|--|
| 1 | 연구윤리의 기본원칙과 중요성 | <div style="text-align: center;"> 핵심 Professional Ethics 직무 연구성과창출 </div> |
| 2 | 연구부정행위의 원인과 효과적인 대처법 | |
| 3 | 연구부정행위의 사례와 사전 예방 전략 | |
| 4 | 부실학술활동의 현황과 효과적인 대처법 | |
| 5 | 올바른 생명윤리와 연구자의 사회적 책무 | |

Research ethics for participant researchers (Humanities and Social Sciences)

15
온라인 교육



연구윤리 교육

| | |
|-------------------------------------|---|
| Learning goal | ▶ To understand the role of Co-PI(principal investigator) in creating responsible conduct for research environment. |
| Target learner | ▶ The participant researcher who has been joined in 'Academic Research Capacity Enhancement' program |
| Learning hour | ▶ 2 hours |
| Qualification for completion | ▶ More than 90% of course progression, Survey Required |

연구책임자를 위한 연구윤리(이공계)

16
온라인 교육



연구윤리 교육

| | |
|-------------|--|
| 학습목표 | ▶ 국가연구개발사업에 참여하는 연구책임자를 대상으로 연구수행 단계에서 일어날 수 있는 연구부정행위에 대한 다양한 사례학습을 통해 연구윤리 의식을 함양한다. |
| 교육대상 | ▶ 국가연구개발사업 참여 과학기술인력, 한국연구재단 학술연구지원사업 협약과제 연구책임자 |
| 이수시간 | ▶ 2시간 |
| 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|--|---|
| 1 | The Fundamental Principles and Importance of Research Ethics | 핵심 Professional Ethics 직무 연구성과창출 |
| 2 | Causes of Research Misconduct and Effective Countermeasures | |
| 3 | Examples of Research Misconduct and Preemptive Response Strategies | |
| 4 | Current Status of Predatory Academic Practices and Effective Countermeasures | |
| 5 | Honest Bioethics and the Social Responsibilities of Researchers | |
| 6 | Guidelines for Ensuring Research Ethics and Innovation Law | |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|------------------------------------|---|
| 1 | 윤리적 연구책임자로서의 모범적인 자세와 원칙 | 핵심 Professional Ethics 직무 연구성과창출 |
| 2 | 과학연구에서의 연구부정행위 사례와 효과적인 대응전략 | |
| 3 | 과학연구 분야의 출판윤리를 지키는 원칙 | |
| 4 | 부실학술활동 근절을 위한 연구책임자의 노력과 책임 | |
| 5 | 이공계 연구에서 생명윤리의 중요성을 지키는 연구환경 조성 방법 | |

Research ethics for research manager (Science & Engineering)

17
온라인 교육



연구윤리 교육

| | |
|-------------------------------------|--|
| Learning goal | ▶ It can enhance research ethics and foster a responsible research culture and the research misconduct and inappropriate behavior can be prevented in advance. |
| Target learner | ▶ The research manager who has been joined in 'Academic Research Capacity Enhancement' program |
| Learning hour | ▶ 2 hours |
| Qualification for completion | ▶ More than 90% of course progression, Survey Required |

연구책임자를 위한 연구윤리(인문사회계)

18
온라인 교육



연구윤리 교육

| | |
|-------------|--|
| 학습목표 | ▶ 국가연구개발사업에 참여하는 연구책임자를 대상으로 연구수행 단계에서 일어날 수 있는 연구부정행위에 대한 다양한 사례학습을 통해 연구윤리 의식을 함양한다. |
| 교육대상 | ▶ 국가연구개발사업 참여 과학기술인력, 한국연구재단 학술연구지원사업 협약과제 연구책임자 |
| 이수시간 | ▶ 2시간 |
| 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|--|---|
| 1 | Exemplary Attitude and Principles as an Ethical Principal Investigator | 핵심 Professional Ethics 직무 연구성과창출 |
| 2 | Examples of Research Misconduct in Scientific Research and Effective Response Strategies | |
| 3 | Principles for Upholding Publication Ethics in Scientific Research | |
| 4 | Definition and Examples of Predatory Journals | |
| 5 | What is the Innovation Act? | |
| 6 | Proper Methods of Using Research Funds | |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|------------------------------------|---|
| 1 | 윤리적인 연구 생태계 조성 | 핵심 Professional Ethics 직무 연구성과창출 |
| 2 | 인문사회 연구 분야에서의 연구부정행위 사례와 전략적인 대응방법 | |
| 3 | 책임 있는 연구수행을 위한 자가점검과 대처방법 | |
| 4 | 부실학술활동의 예방과 지도방법 | |
| 5 | 건강한 연구실 문화 및 공동체 조성 | |

Research ethics for research manager (Humanities & Social Sciences)

19 온라인 교육



연구윤리 교육

| | |
|-------------------------------------|--|
| Learning goal | ▶ It can enhance research ethics and foster a responsible research culture and the research misconduct and inappropriate behavior can be prevented in advance. |
| Target learner | ▶ The research manager who has been joined in 'Academic Research Capacity Enhancement' program |
| Learning hour | ▶ 2 hours |
| Qualification for completion | ▶ More than 90% of course progression, Survey Required |

연구윤리 심화콘텐츠 (이공계)

20 온라인 교육



연구윤리 교육

| | |
|-------------|--|
| 학습목표 | ▶ AI 활용에 따른 연구윤리 문제와 연구부정행위, 연구보안 위험을 이해하고 주요 대응 원칙을 설명할 수 있다. |
| 교육대상 | ▶ 한국연구재단 학술연구지원사업 협약과제 선정 연구자 |
| 이수시간 | ▶ 2시간 |
| 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|---|---|
| 1 | Creating an Ethical Research Ecosystem | 핵심 Professional Ethics 직무 연구성과창출 |
| 2 | Cases of Research Misconduct in the Humanities and Social Sciences and Strategic Response Methods | |
| 3 | Prevention and Guidance Methods for Inadequate Academic Activities | |
| 4 | What is the Innovation Act? | |
| 5 | Proper Methods for Using Research Funds | |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|-------------|---|
| 1 | AI 활용 연구윤리 | 핵심 Professional Ethics 직무 연구성과창출 |
| 2 | 연구 계획 및 설계 | |
| 3 | 위조와 변조의 이해 | |
| 4 | 연구 재현성 확보 | |
| 5 | 저자의 자격 | |
| 6 | (선택) 의학 | |
| 7 | (선택) 생명과학 | |
| 8 | (선택) 화학 | |
| 9 | (선택) 전기전자 | |
| 10 | (선택) 기계 | |
| 11 | (선택) 물리학 | |
| 12 | (선택) 컴퓨터·통신 | |
| 13 | (선택) 항공우주 | |

연구윤리 심화콘텐츠 (인문사회계)

21 온라인 교육



연구윤리 교육

| | |
|-------------|---|
| 학습목표 | ▶ AI 활용, 표절·자기표절, 위조·변조, 중복게재 등 인문사회계 연구에서 발생하는 주요 연구윤리 쟁점을 설명할 수 있다. |
| 교육대상 | ▶ 한국연구재단 학술연구지원사업 협약과제 선정 연구자 |
| 이수시간 | ▶ 2시간 |
| 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|--------------------|---|
| 1 | AI 활용 연구윤리 | 핵심 Professional Ethics 직무 연구성과창출 |
| 2 | 연구 계획 및 설계 | |
| 3 | 연구수행 과정의 연구윤리 | |
| 4 | 연구 결과 및 확산의 연구윤리 | |
| 5 | 연구자의 사회적 책임 및 이해충돌 | |
| 6 | (선택) 교육학 | |
| 7 | (선택) 경제경영 | |
| 8 | (선택) 생활 | |
| 9 | (선택) 사회학 | |
| 10 | (선택) 사회복지 | |
| 11 | (선택) 심리학 | |
| 12 | (선택) 언론정보학 | |
| 13 | (선택) 역사학 | |
| 14 | (선택) 통계학 | |
| 15 | (선택) 행정학 | |

연구윤리 심화콘텐츠 (예체능계)

22 온라인 교육



연구윤리 교육

| | |
|-------------|--|
| 학습목표 | ▶ AI 활용, 표절, 저작권, 저자 자격 등 예체능계 연구·창작 과정에서 발생하는 주요 윤리 쟁점을 설명할 수 있다. |
| 교육대상 | ▶ 한국연구재단 학술연구지원사업 협약과제 선정 연구자 |
| 이수시간 | ▶ 2시간 |
| 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|----------------------------------|---|
| 1 | AI 활용 연구윤리 | 핵심 Professional Ethics 직무 연구성과창출 |
| 2 | 연구 계획 및 설계 | |
| 3 | 연구수행: 창작물의 표절과 인용 | |
| 4 | 연구결과 및 확산: 공동창작과 권리의 윤리 | |
| 5 | 연구자의 사회적 책임: 인공지능 기반 예술의 윤리적 문제들 | |
| 6 | (선택) 미술 | |
| 7 | (선택) 음악 | |
| 8 | (선택) 체육 | |

사례로 배우는 연구부정행위

23
온라인 교육

기업에서 고려해야 할 연구윤리 이슈

24
온라인 교육



연구윤리 교육

| | |
|------|--|
| 학습목표 | ▶ 사례를 바탕으로 연구부정행위 종류를 익힐 수 있다. |
| 교육대상 | ▶ 국가연구개발사업 참여 과학기술인력, 한국연구재단 학술연구지원사업 협약과제 연구자 |
| 이수시간 | ▶ 2시간 |
| 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |



연구윤리 교육

| | |
|------|--|
| 학습목표 | ▶ 국가연구개발과제 관련 기업 연구에서 유의해야 할 연구윤리 이슈를 살펴보고, 연구자가 수행해야 할 연구윤리 활동을 실천할 수 있다. |
| 교육대상 | ▶ 국가 R&D 수행기업 내 재직자 |
| 이수시간 | ▶ 1시간 |
| 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|---|---|
| 1 | 위조와 변조 I | 핵심 Professional Ethics 직무 연구성과창출 |
| 2 | 위조와 변조 II | |
| 3 | 표절 I | |
| 4 | 표절 II | |
| 5 | 표절 III | |
| 6 | 부당한 저자표시 I (미성년 공저자 문제) | |
| 7 | 부당한 저자표시 II (이직 또는 퇴직한 연구자) | |
| 8 | 부당한 저자표시 III (교수의 학위논문 단독 게재) | |
| 9 | 부당한 중복게재 I (국문을 영어로) | |
| 10 | 부당한 중복게재 II (보고서를 출연(연) 허락 없이 논문으로 게재하는 경우) | |
| 11 | 부당한 중복게재 III (학위 논문을 여러개의 논문으로 나누어 게재하는 경우) | |
| 12 | 조사방해 | |
| 13 | 기타 부적절 행위 I(IRB심의 조작) | |
| 14 | 기타 부적절 행위 II(사사표기) | |
| 15 | 논문 유사도 검색 시스템 | |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|--------------------|---------------------------|
| 1 | 기업 연구에서의 성과 소유 | 핵심 Professional Ethics |
| 2 | 기업 연구에서의 연구 보안 | |
| 3 | 기업 연구에서의 연구부정행위 사례 | |
| 4 | 기업 연구에서의 연구비 부정행위 | |

기업에서 수행하는 연구의 윤리 원칙

25
온라인 교육

연구윤리 실무자가 알아야 할 연구윤리 행정

26
온라인 교육



연구윤리 교육

| | |
|------|--|
| 학습목표 | ▶ 기업 연구와 일반연구의 차이를 이해한다. 기업 연구에서의 연구윤리 중요성을 인지하고, 올바른 연구 수행을 할 수 있다. |
| 교육대상 | ▶ 국가 R&D 수행기업 내 재직자 |
| 이수시간 | ▶ 1시간 |
| 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |



연구윤리 교육

| | |
|------|--|
| 학습목표 | ▶ 연구수행 단계별 진실성 보호와 연구노트 작성 원칙을 이해하고 이를 실무에 적용할 수 있다. |
| 교육대상 | ▶ 국가 R&D 수행기관 연구윤리 실무자 |
| 이수시간 | ▶ 1시간 |
| 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|------------------|---------------------------|
| 1 | 기업 연구와 연구 진실성 | 핵심 Professional Ethics |
| 2 | 기업 연구와 국가연구개발혁신법 | |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|---------------|---------------------------|
| 1 | 부정행위 종류 | 핵심 Professional Ethics |
| 2 | 연구진실성 보호 및 관리 | |
| 3 | 이해충돌 | |

연구부정행위 검증 원칙과 절차

27
온라인
교육



연구윤리 교육

- 학습목표** ▶ 연구부정행위 검증의 기본 원칙과 절차를 이해하고 입증책임 주체로서 책임감을 가지고 업무를 할 수 있다.
- 교육대상** ▶ 국가 R&D 수행기관 연구윤리 실무자
- 이수시간** ▶ 1시간
- 수료기준** ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

대학(원)생을 위한 연구보안관리

28
온라인
교육



연구보안 교육

- 학습목표** ▶ 연구보안의 중요성과 다양한 사례를 통해 일상에서 보안 사고를 예방할 수 있다.
- 교육대상** ▶ 과학기술 분야 연구직 (이공계 대학(원)생)
- 이수시간** ▶ 2시간
- 수료기준** ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|----------------|--|
| 1 | 연구부정행위 검증 원칙 | <div style="text-align: center;"> 핵심 Professional Ethics </div> |
| 2 | 연구부정행위 검증 절차 | |
| 3 | 연구부정행위 검증 후 조치 | |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|--------------------|--|
| 1 | 미중 패권전쟁에서 '기술'을 본다 | <div style="text-align: center;"> 핵심 Professional Ethics 직무 연구성과창출 </div> |
| 2 | 사례로 보는 기술보안 | |
| 3 | 연구보안 및 제도의 이해 | |
| 4 | 연구보안사고 및 보안강화 방법 | |
| 5 | 학교에서 준수해야 하는 연구보안 | |
| 6 | 맺음 토론 | |

보안관리 책임자를 위한 연구보안 전략 (거버넌스 구축과 정책 수립)

29
온라인
교육



연구보안 교육

- 학습목표** ▶ 연구보안의 위협과 대응 방안을 이해하고, 보안관리 책임자로서 보안 리스크를 사전에 식별하고 체계적으로 관리할 수 있다.
- 교육대상** ▶ 국가연구개발사업을 수행하는 연구기관 보안관리 책임자
- 이수시간** ▶ 1시간
- 수료기준** ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

보안관리 담당자를 위한 연구보안 전략 (체계적인 보안 운영과 관리)

30
온라인
교육



연구보안 교육

- 학습목표** ▶ 연구보안의 위협과 대응 방안을 이해하고, 보안관리 담당자로서 보안 리스크를 사전에 식별하고 체계적으로 관리할 수 있다.
- 교육대상** ▶ 국가연구개발사업을 수행하는 연구기관 보안관리 담당자
- 이수시간** ▶ 1시간
- 수료기준** ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|------------------|--|
| 1 | 연구보안 개념과 중요성 | <div style="text-align: center;"> 핵심 Professional Ethics 직무 연구성과창출 </div> |
| 2 | 연구보안 사고사례와 정책동향 | |
| 3 | 연구보안 법제도와 규정 | |
| 4 | 연구보안관리 개념과 구성 | |
| 5 | 연구기관 보안관리 체계 | |
| 6 | 연구기관 시설과 장비 보안관리 | |
| 7 | 연구기관 정보통신 보안관리 | |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|------------------|--|
| 1 | 연구보안 개념과 중요성 | <div style="text-align: center;"> 핵심 Professional Ethics 직무 연구성과창출 </div> |
| 2 | 연구보안 사고사례와 정책동향 | |
| 3 | 연구보안 법제도와 규정 | |
| 4 | 연구보안관리 개념과 구성 | |
| 5 | 연구기관 보안관리 체계 | |
| 6 | 연구기관 시설과 장비 보안관리 | |
| 7 | 연구기관 정보통신 보안관리 | |

연구책임자를 위한 연구보안 (연구보안 리더십과 책임)

31 온라인 교육

참여연구원을 위한 연구보안 (안전한 연구환경 만들기)

32 온라인 교육

연구보안 교육

학습목표

- ▶ 연구보안의 법적 기준과 정책을 이해하고, 실무 중심의 대응 절차를 폭넓게 이해하여 연구책임자로서의 보안 인식을 제고할 수 있다.

교육대상

- ▶ 국가연구개발사업을 수행하는 산·학·연 연구책임자

이수시간

- ▶ 2시간

수료기준

- ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

연구보안 교육

학습목표

- ▶ 연구보안의 법적 기준과 정책을 이해하고, 실무 중심의 대응 절차를 폭넓게 이해하여 참여연구원으로서의 보안 역량을 강화할 수 있다.

교육대상

- ▶ 국가연구개발사업을 수행하는 산·학·연 참여연구원

이수시간

- ▶ 2시간

수료기준

- ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|-----------------|---|
| 1 | 연구보안 개념과 중요성 | 핵심 Professional Ethics 직무 연구성과창출 |
| 2 | 연구보안 사고사례와 정책동향 | |
| 3 | 연구보안 법제도와 규정 | |
| 4 | 연구보안관리 개념과 구성 | |
| 5 | 연구실 연구보안관리 | |
| 6 | 연구실 산출물 보안관리 | |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|-----------------|---|
| 1 | 연구보안 개념과 중요성 | 핵심 Professional Ethics 직무 연구성과창출 |
| 2 | 연구보안 사고사례와 정책동향 | |
| 3 | 연구보안 법제도와 규정 | |
| 4 | 연구보안관리 개념과 구성 | |
| 5 | 연구실 연구보안관리 | |
| 6 | 연구실 산출물 보안관리 | |

Basic Research Security (Research Managers & Participated Researchers)

33 온라인 교육

연구보안 교육

Learning goal

- ▶ To minimize the occurrence of research security-related accidents by acknowledging research security management techniques that researchers and responsible parties must know.

Target learner

- ▶ Chief/participating researchers in universities and research institution involved in national R&D projects

Learning hour

- ▶ 2 hours

Qualification for completion

- ▶ More than 90% of course progression, Survey Required

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|--|---|
| 1 | Proactive and Appropriate Management of Research Security Incidents | 핵심 Professional Ethics 직무 연구성과창출 |
| 2 | Up To What Extent Does Personal Security Apply To Research Laboratories? | |
| 3 | Management of Research and Development Outcomes and Achievements | |
| 4 | Case Studies on the Leakage of Research and Development Outputs and Achievements | |
| 5 | Responsible Scientific and Technological Innovation | |

국가연구개발사업 학생인건비 교육과정

34 온라인 교육

연구비 관리 교육

학습목표

- ▶ 국가연구개발사업 학생인건비 관련 주요 제도·규정을 이해할 수 있다.

교육대상

- ▶ 국가연구개발사업에 참여하는 대학(원)생 학생연구자, 연구개발기관의 학생인건비 관리자

이수시간

- ▶ 1시간

수료기준

- ▶ 진도율 100%, 시험 60점 이상, 설문 필수

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|----------------------|--------------------|
| 1 | 국가연구개발사업 학생인건비 제도 | 직무 사업관리, 연구과제관리 |
| 2 | 국가연구개발사업 학생인건비 주요 사항 | |
| 3 | 국가연구개발사업 학생연구자 처우 보장 | |

연구협약 및 연구개발비 관리

35

온라인 교육

연구실 안전 - 3D 프린팅

36

온라인 교육



연구비 관리 교육

- 학습목표**
- ▶ 국가연구개발혁신법의 주요내용을 확인하고 연구협약에 대한 개념의 이해와 연구관리 업무 수행능력을 강화한다.
- 교육대상**
- ▶ 국가연구개발사업에 참여하는 과학기술인력, 산학협력단 실무자
- 이수시간**
- ▶ 2시간
- 교육대상**
- ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수



연구실 안전 교육

- 학습목표**
- ▶ '연구실 안전환경 조성에 관한 법률'을 기반으로 3D 프린팅의 개념과 적용 분야를 이해하고, 안전수칙에 대해 숙지한다.
- 교육대상**
- ▶ 연구개발 관련 종사자
- 이수시간**
- ▶ 2시간
- 교육대상**
- ▶ 진도율 100%, 시험 60점 이상, 설문 필수

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|---------------------------|---|
| 1 | 이젠 국가연구개발혁신법 하나면 돼요 | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 직무 사업관리, 연구과제관리 </div> |
| 2 | 선정 후 가장 중요한 것은 뭐다? 협약 체결! | |
| 3 | 연구개발비 초보는 여기에 모여라 | |
| 4 | 포기하긴 이르다! 연구개발비 사용은 제대로 | |
| 5 | 부정 사용은 철창행, 바른 사용은 노벨상 | |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|-----------------|---|
| 1 | 3D 프린팅 안전교육 I | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 핵심 Professional Ethics 직무 연구사후관리 </div> |
| 2 | 3D 프린팅 안전교육 II | |
| 3 | 3D 프린팅 안전교육 III | |

Lab safety - 3D Printing

37

온라인 교육

연구실 안전 - LMO 연구활동종사자 신규교육

38

온라인 교육



연구실 안전 교육

- Learning goal**
- ▶ Understand the concept and application areas of 3D printing and familiarize yourself with safety rules.
- Target learner**
- ▶ Lab Researcher
- Learning hour**
- ▶ 2 hours
- Qualification for completion**
- ▶ 100% of course progression, Exam - more than 60 points, Survey Required



연구실 안전 교육

- 학습목표**
- ▶ '연구실 안전환경 조성에 관한 법률'을 기반으로 LMO 정의를 이해하고, LMO법 주요 이행사항을 현장에 적용할 수 있다.
- 교육대상**
- ▶ 연구개발 관련 종사자
- 이수시간**
- ▶ 2시간
- 수료기준**
- ▶ 진도율 100%, 시험 60점 이상, 설문 필수

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|---------------------------------|---|
| 1 | 3D Printing Safety Training I | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 핵심 Professional Ethics 직무 연구사후관리 </div> |
| 2 | 3D Printing Safety Training II | |
| 3 | 3D Printing Safety Training III | |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|-------------------------|---|
| 1 | 시험·연구용 LMO 법·제도의 이해: 기본 | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 핵심 Professional Ethics 직무 연구사후관리 </div> |
| 2 | LMO 연구시설 안전관리: 일반 | |
| 3 | LMO 법정 서식 작성 요령 | |
| 4 | LMO 안전관리등급의 이해 | |
| 5 | LMO 폐기물 처리 방법 | |
| 6 | 개인보호구 종류 및 착용 방법 | |

Lab safety - Education for R&D LMO Researcher

39 온라인 교육

연구실 안전 - 가스

40 온라인 교육

연구실 안전 교육

Learning goal ▶ Understand the definition of LMO and can apply major implementations of LMO law to the field.

Target learner ▶ Lab Researcher

Learning hour ▶ 2 hours

Qualification for completion ▶ 100% of course progression, Exam-more than 60 points, Survey Required

연구실 안전 교육

학습목표 ▶ ‘연구실 안전환경 조성에 관한 법률’을 기반으로 연구실에서 사용하는 가스의 특징을 이해하고 위험요소를 파악한다.

교육대상 ▶ 연구개발 관련 종사자

이수시간 ▶ 2시간

교육대상 ▶ 진도율 100%, 시험 60점 이상, 설문 필수

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|---|---|
| 1 | Understanding the LMO Act and Regulations on LMO Research and Development: Basics | 핵심 Professional Ethics 직무 연구사후관리 |
| 2 | Safety Management of LMO Research Facilities: General | |
| 3 | Selecting Chemical Disinfectants for LMO Research Facilities and How to Use Them | |
| 4 | Accidents in LMO Research Facilities and Countermeasures I | |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|----------------|---|
| 1 | 가스의 개요 | 핵심 Professional Ethics 직무 연구사후관리 |
| 2 | 가스실린더의 관리 및 저장 | |
| 3 | 독성, 초저온 가스의 관리 | |
| 4 | 가스 사고의 예방 대책 | |

Lab safety - Gas

41 온라인 교육

연구실 안전 - 기계

42 온라인 교육

연구실 안전 교육

Learning goal ▶ Understand the characteristics of the gases used in the laboratory and identify the hazards.

Target learner ▶ Lab Researcher

Learning hour ▶ 2 hours

Qualification for completion ▶ 100% of course progression, Exam-more than 60 points, Survey Required

연구실 안전 교육

학습목표 ▶ ‘연구실 안전환경 조성에 관한 법률’을 기반으로 연구실 기계사고의 주원인을 파악하고 기계류의 안전관리 방법을 습득한다.

교육대상 ▶ 연구개발 관련 종사자

이수시간 ▶ 1시간

수료기준 ▶ 진도율 100%, 시험 60점 이상, 설문 필수

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|--|---|
| 1 | Overview of Gas | 핵심 Professional Ethics 직무 연구사후관리 |
| 2 | Management and Storage of Gas Cylinders | |
| 3 | Management of Toxic and Ultralow-temperature Gas | |
| 4 | Measures to Prevent Gas Accidents | |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|----------------------|---------------------------|
| 1 | 공작·가공 기계류의 안전관리 | 핵심 Professional Ethics |
| 2 | 시험·분석 및 기타 기계류의 안전관리 | 직무 연구사후관리 |

Lab safety - Machines

43
온라인 교육

연구실 안전 - 방사선·레이저

44
온라인 교육

연구실 안전 교육

Learning goal ▶ Identify the main causes of laboratory machine accidents and learn about safety management of machinery.

Target learner ▶ Lab Researcher

Learning hour ▶ 1 hour

Qualification for completion ▶ 100% of course progression, Exam-more than 60 points, Survey Required

연구실 안전 교육

학습목표 ▶ ‘연구실 안전환경 조성에 관한 법률’을 기반으로 방사선 및 레이저 분야의 실험 안전 수칙 및 기본개념을 습득한다.

교육대상 ▶ 연구개발 관련 종사자

이수시간 ▶ 2시간

수료기준 ▶ 진도율 100%, 시험 60점 이상, 설문 필수

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|--|---|
| 1 | Safety Management of Machine Tools | 핵심 Professional Ethics 직무 연구사후관리 |
| 2 | Safety Management of Testing·Analysis Equipment and Other Types of Equipment | |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|-------------------|---|
| 1 | 방사선 실험 안전 | 핵심 Professional Ethics 직무 연구사후관리 |
| 2 | 방사선 사고사례를 통한 안전관리 | |
| 3 | 레이저 실험 안전 | |
| 4 | 연구실 레이저 사고사례 및 대처 | |

Lab safety - Radiation·Laser

45
온라인 교육

연구실 안전 - 보건·환경

46
온라인 교육

연구실 안전 교육

Learning goal ▶ Understand the safety and basic concepts of experimental safety in the field of radiation and laser.

Target learner ▶ Lab Researcher

Learning hour ▶ 2 hours

Qualification for completion ▶ 100% of course progression, Exam-more than 60 points, Survey Required

연구실 안전 교육

학습목표 ▶ ‘연구실 안전환경 조성에 관한 법률’을 기반으로 연구실 건강 유해요인 및 특성을 파악하고, 연구활동 종사자의 건강검진에 대해 학습한다.

교육대상 ▶ 연구개발 관련 종사자

이수시간 ▶ 1시간

교육대상 ▶ 진도율 100%, 시험 60점 이상, 설문 필수

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|--|---|
| 1 | Radiation Safety for Experiments | 핵심 Professional Ethics 직무 연구사후관리 |
| 2 | Safety Control Through Case Studies on Radiation Accidents | |
| 3 | Laser Safety for Experiments | |
| 4 | Lab Laser Incident Cases and Counter Measures | |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|----------------|---|
| 1 | 건강한 연구환경 만들기 | 핵심 Professional Ethics 직무 연구사후관리 |
| 2 | 연구활동 종사자의 건강검진 | |

Lab safety - Health·Environment

47
온라인 교육

연구실 안전 - 사전유해인자교육

48
온라인 교육

연구실 안전 교육

Learning goal ▶ Identify health hazards and characteristics of the laboratory, and learn about health checkups for research workers.

Target learner ▶ Lab Researcher

Learning hour ▶ 1 hour

Qualification for completion ▶ 100% of course progression, Exam-more than 60 points, Survey Required

연구실 안전 교육

학습목표 ▶ ‘연구실 안전환경 조성에 관한 법률’을 기반으로 연구실 사전 유해인자 위험분석 실시에 관한 지침을 이해한다.

교육대상 ▶ 연구개발 관련 종사자

이수시간 ▶ 2시간

수료기준 ▶ 진도율 100%, 시험 60점 이상, 설문 필수

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|--------------------------------------|---|
| 1 | Creating Safe a Research Environment | 핵심 Professional Ethics 직무 연구사후관리 |
| 2 | Health Checkups for Research Workers | |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|----------------------------|---|
| 1 | 연구실 사전 유해인자 위험분석 실시에 관한 지침 | 핵심 Professional Ethics 직무 연구사후관리 |
| 2 | 연구실 안전현황 작성 | |
| 3 | 연구개발활동별 유해인자 위험분석 작성 | |
| 4 | 연구개발활동 안전분석 | |

Lab safety - Pre-Hazard Factors Analysis

49
온라인 교육

연구실 안전 - 생물

50
온라인 교육

연구실 안전 교육

Learning goal ▶ Understand the pre-hazard factors analysis used in the laboratory and identify the hazards.

Target learner ▶ Lab Researcher

Learning hour ▶ 2 hours

Qualification for completion ▶ 100% of course progression, Exam-more than 60 points, Survey Required

연구실 안전 교육

학습목표 ▶ ‘연구실 안전환경 조성에 관한 법률’을 기반으로 생물안전의 개념을 이해하고 실험실 생물안전의 기초를 습득한다.

교육대상 ▶ 연구개발 관련 종사자

이수시간 ▶ 2시간

교육대상 ▶ 진도율 100%, 시험 60점 이상, 설문 필수

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|---|---|
| 1 | Guidelines for Conducting Pre-hazard Factors Analysis | 핵심 Professional Ethics 직무 연구사후관리 |
| 2 | Create Lab Safety Status | |
| 3 | Create Hazard Factors Analysis for Each R&D Activity | |
| 4 | R&DSA | |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|----------------------|---|
| 1 | 생물 실험 기본 안전 | 핵심 Professional Ethics 직무 연구사후관리 |
| 2 | 생물 위해성 평가 및 안전등급의 이해 | |
| 3 | 의료 폐기물의 취급 및 처리 | |
| 4 | 사고 사례를 통한 안전의식 함양 | |

Lab safety - Biology

51
온라인 교육

연구실 안전 - 소방

52
온라인 교육

연구실 안전 교육

Learning goal ▶ Understand the concept of biosafety and learn the basics of laboratory biosafety.

Target learner ▶ Lab Researcher

Learning hour ▶ 2 hours

Qualification for completion ▶ 100% of course progression, Exam - more than 60 points, Survey Required

연구실 안전 교육

학습목표 ▶ ‘연구실 안전환경 조성에 관한 법률’을 기반으로 소방 안전의 기본에 대해 이해하고 연구실 화재의 원인별 방지대책을 습득한다.

교육대상 ▶ 연구개발 관련 종사자

이수시간 ▶ 1시간

수료기준 ▶ 진도율 100%, 시험 60점 이상, 설문 필수

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|---|---|
| 1 | General Safety in Biological Experiments | 핵심 Professional Ethics 직무 연구사후관리 |
| 2 | Biological Risk Assessment and Understanding Biosafety Levels | |
| 3 | Handling and Management of Medical Waste | |
| 4 | Learning from Accident Cases to Increase Safety Awareness | |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|-----------------|---------------------------|
| 1 | 소방안전 기본 이론 | 핵심 Professional Ethics |
| 2 | 소화 설비의 종류 및 사용법 | 직무 연구사후관리 |

Lab safety - Firefighting

53
온라인 교육

연구실 안전 - 실습교육

54
온라인 교육

연구실 안전 교육

Learning goal ▶ Understand the basics of firefighting safety and learn the prevention measures for each cause of laboratory fires.

Target learner ▶ Lab Researcher

Learning hour ▶ 1 hour

Qualification for completion ▶ 100% of course progression, Exam - more than 60 points, Survey Required

연구실 안전 교육

학습목표 ▶ ‘연구실 안전환경 조성에 관한 법률’을 기반으로 실험실별 유해인자의 종류 파악 및 보호구의 올바른 착용법을 숙지한다.

교육대상 ▶ 연구개발 관련 종사자

이수시간 ▶ 1시간

수료기준 ▶ 진도율 100%, 시험 60점 이상, 설문 필수

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|--|---------------------------|
| 1 | Basic Theory of Fire Safety | 핵심 Professional Ethics |
| 2 | Types of Fire Extinguishing Facility and How to Use It | 직무 연구사후관리 |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|----------------|---------------------------|
| 1 | 개인보호구 활용 및 사용법 | 핵심 Professional Ethics |
| 2 | 응급처치 및 실습 | 직무 연구사후관리 |

Lab safety- Practical Training

55
온라인 교육

연구실 안전 - 실험 전·후 안전

56
온라인 교육

연구실 안전 교육

Learning goal ▶ Through this process, it is possible to identify the types of harmful factors for each laboratory and recognize the harmfulness.

Target learner ▶ Lab Researcher

Learning hour ▶ 1 hour

Qualification for completion ▶ 100% of course progression, Exam-more than 60 points, Survey Required

연구실 안전 교육

학습목표 ▶ ‘연구실 안전환경 조성에 관한 법률’을 기반으로 실험 전·후 안전 기본 수칙을 숙지하여 사고를 예방한다.

교육대상 ▶ 연구개발 관련 종사자

이수시간 ▶ 1시간

교육대상 ▶ 진도율 100%, 시험 60점 이상, 설문 필수

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|---|---------------------------|
| 1 | How to Utilize Personal Safety Devices in the Lab | 핵심 Professional Ethics |
| 2 | First Aid and Its Practice | 직무 연구사후관리 |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|--------------|---------------------------|
| 1 | 실험 전·후 안전 I | 핵심 Professional Ethics |
| 2 | 실험 전·후 안전 II | 직무 연구사후관리 |

Lab safety- Safety before·after an Experiment

57
온라인 교육

연구실 안전 - 안전의식

58
온라인 교육

연구실 안전 교육

Learning goal ▶ Through this process, you will be familiar with basic safety rules before and after the experiment and prevent accidents.

Target learner ▶ Lab Researcher

Learning hour ▶ 1 hour

Qualification for completion ▶ 100% of course progression, Exam-more than 60 points, Survey Required

연구실 안전 교육

학습목표 ▶ ‘연구실 안전환경 조성에 관한 법률’을 기반으로 연구활동 종사자의 안전의식을 높이고, 실험실에서 지켜져야 할 기본 안전수칙에 대해 숙지한다.

교육대상 ▶ 연구개발 관련 종사자

이수시간 ▶ 2시간

교육대상 ▶ 진도율 100%, 시험 60점 이상, 설문 필수

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|--------------------------------------|---------------------------|
| 1 | Safety Before·After an Experiment I | 핵심 Professional Ethics |
| 2 | Safety Before·After an Experiment II | 직무 연구사후관리 |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|---------------|---------------------------|
| 1 | 안전사고는 왜 일어나는가 | 핵심 Professional Ethics |
| 2 | 안전과 인간공학 | 직무 연구사후관리 |
| 3 | 기본 실험 안전 수칙 | 연구사후관리 |

Lab safety - Awareness of safety

59
온라인 교육

연구실 안전 - 연구실 사고 I

60
온라인 교육

연구실 안전 교육

Learning goal ▶ Through this course, it is possible to increase the safety awareness of research workers and to understand the basic safety rules to be observed in the laboratory.

Target learner ▶ Lab Researcher

Learning hour ▶ 2 hours

Qualification for completion ▶ 100% of course progression, Exam - more than 60 points, Survey Required

연구실 안전 교육

학습목표 ▶ ‘연구실 안전환경 조성에 관한 법률’을 기반으로 연구실 안전 사고사례를 통해 사고 발생도 및 피해를 최소화하는 방법을 습득한다.

교육대상 ▶ 연구개발 관련 종사자

이수시간 ▶ 3시간

교육대상 ▶ 진도율 100%, 시험 60점 이상, 설문 필수

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|--|---|
| 1 | What Causes Accidents in a Laboratory? | 핵심 Professional Ethics 직무 연구사후관리 |
| 2 | Safety & Ergonomics | |
| 3 | Basic Laboratory Safety Regulations | |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|---------------------------|---|
| 1 | 연구실 사고 사례 - 화학, 가스, 생물 | 핵심 Professional Ethics 직무 연구사후관리 |
| 2 | 연구실 사고 사례 - 전기, 기계, 방사선 | |
| 3 | 연구실 사고 사례 - 사고 현황 및 예방 대책 | |
| 4 | 최신 연구실 사고 사례 I | |
| 5 | 최신 연구실 사고 사례 II | |

Lab safety - Research lab accidents I

61
온라인 교육

연구실 안전 - 연구실 사고 II

62
온라인 교육

연구실 안전 교육

Learning goal ▶ Accident occurrence and damage are minimized through laboratory safety accident cases.

Target learner ▶ Lab Researcher

Learning hour ▶ 3 hours

Qualification for completion ▶ 100% of course progression, Exam - more than 60 points, Survey Required

연구실 안전 교육

학습목표 ▶ ‘연구실 안전환경 조성에 관한 법률’을 기반으로 연구실 사고 발생 시, 적절한 대응방안에 대해 학습한다.

교육대상 ▶ 연구개발 관련 종사자

이수시간 ▶ 1시간

수료기준 ▶ 진도율 100%, 시험 60점 이상, 설문 필수

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|---|---|
| 1 | Cases of Laboratory Safety Accidents in the Area of 'Chemical · Gas · Biology' | 핵심 Professional Ethics 직무 연구사후관리 |
| 2 | Cases of Laboratory Safety Accidents in the Area of 'Electricity · Machinery · Radiation' | |
| 3 | The Current Status of Safety Accidents in Labs | |
| 4 | New Cases of Laboratory Safety Accidents I | |
| 5 | New Cases of Laboratory Safety Accidents II | |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|------------------|---------------------------|
| 1 | 사고 유형별 대응 및 응급처치 | 핵심 Professional Ethics |
| 2 | 연구실 사고 보험 처리 절차 | 직무 연구사후관리 |

Lab safety - Research lab accidents II

63 온라인 교육

연구실 안전 - 전기

64 온라인 교육

연구실 안전 교육

Learning goal ▶ Through this process, it is possible to know appropriate countermeasures in case of a laboratory accident.

Target learner ▶ Lab Researcher

Learning hour ▶ 1 hour

Qualification for completion ▶ 100% of course progression, Exam - more than 60 points, Survey Required

연구실 안전 교육

학습목표 ▶ ‘연구실 안전환경 조성에 관한 법률’을 기반으로 전기 분야 연구실 내 위험요소를 인식하고, 안전사고 방지 대책을 숙지한다.

교육대상 ▶ 연구개발 관련 종사자

이수시간 ▶ 2시간

교육대상 ▶ 진도율 100%, 시험 60점 이상, 설문 필수

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|--|---|
| 1 | Responses and First Aid By Case Categories | 핵심 Professional Ethics 직무 연구사후관리 |
| 2 | Accident Insurance Handling Procedures | |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|-----------------|---|
| 1 | 감전사고의 방지 | 핵심 Professional Ethics 직무 연구사후관리 |
| 2 | 전기 화재 | |
| 3 | 감전사고 사례 및 응급처치 | |
| 4 | 전기 화재 원인 및 예방대책 | |

Lab safety - Electricity

65 온라인 교육

연구실 안전 - 화학

66 온라인 교육

연구실 안전 교육

Learning goal ▶ Through this course, it is possible to recognize the risk factors in the laboratory in the electric field and to know measures to prevent safety accidents.

Target learner ▶ Lab Researcher

Learning hour ▶ 2 hours

Qualification for completion ▶ 100% of course progression, Exam - more than 60 points, Survey Required

연구실 안전 교육

학습목표 ▶ ‘연구실 안전환경 조성에 관한 법률’을 기반으로 안전한 화학 실험을 위한 기본 지식 및 화학물질에 대해 학습한다.

교육대상 ▶ 연구개발 관련 종사자

이수시간 ▶ 4시간

수료기준 ▶ 진도율 100%, 시험 60점 이상, 설문 필수

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|---|---|
| 1 | Prevention of Electric Accidents | 핵심 Professional Ethics 직무 연구사후관리 |
| 2 | Electrical Fires | |
| 3 | Electric Shock Cases and First Aid | |
| 4 | Cause of Electric Fires and Preventive Measures | |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|--------------------|---|
| 1 | 화학 보호구 및 실험장비 | 핵심 Professional Ethics 직무 연구사후관리 |
| 2 | MSDS 및 화학물질 안전 | |
| 3 | 화학 물질의 저장 및 취급 | |
| 4 | 화학안전 관련 법 | |
| 5 | 화학물질 사고사례 및 대처법 I | |
| 6 | 화학물질 사고사례 및 대처법 II | |
| 7 | 화학물질의 인체 및 환경 영향 | |

Lab safety - Chemistry

67
온라인 교육

연구실 안전 - 기타 연구실 안전 사례

68
온라인 교육

연구실 안전 교육

Learning goal ▶ Understand basic knowledge and chemicals for safe chemical experiments.

Target learner ▶ Lab Researcher

Learning hour ▶ 4 hours

Qualification for completion ▶ 100% of course progression, Exam - more than 60 points, Survey Required

연구실 안전 교육

학습목표 ▶ 연구실 안전환경 조성에 관한 법률을 기반으로 연구활동종사자의 안전의식을 높이고, 실험실에서 지켜져야 할 기본 안전수칙에 대해 숙지한다.

교육대상 ▶ 연구개발 관련 종사자

이수시간 ▶ 1시간

교육대상 ▶ 진도율 100%, 시험 60점 이상, 설문 필수

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|--|---|
| 1 | Chemical Protective Equipment and Experiment Equipment | 핵심 Professional Ethics 직무 연구사후관리 |
| 2 | MSDS and Chemical Safety | |
| 3 | Storage and Disposal of Chemical Substances | |
| 4 | Chemical Safety Legislations in the Lab | |
| 5 | Cases and Responses to Chemical Accidents I | |
| 6 | Cases and Responses to Chemical Accidents II | |
| 7 | Human and Environmental Impact of Chemicals | |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|----------------------------|---------------------------|
| 1 | 외부공간 연구활동 사고사례 | 핵심 Professional Ethics |
| 2 | 기관별 연구실 안전관리 우수사례 (책임자 중심) | 직무 연구사후관리 |

연구실 안전사고 - VR 과정

69
온라인 교육

연구실 안전 - 안전관리 기본

70
온라인 교육

연구실 안전 교육

학습목표 ▶ VR 제작 방식을 활용한 콘텐츠를 통해 실제 연구실 안전(화재, 화학물질 사고) 및 응급 상황 발생 시 대처 방법을 이해할 수 있다.

교육대상 ▶ 과학기술 분야 연구직 및 연구관리직

이수시간 ▶ 1시간

수료기준 ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

연구실 안전 교육

학습목표 ▶ '연구실 안전환경 조성에 관한 법률'을 기반으로 연구개발 관련 종사자의 안전한 연구환경 조성과 안전의식을 함양한다.

교육대상 ▶ 연구개발 관련 종사자

이수시간 ▶ 2시간

교육대상 ▶ 진도율 100%, 시험 60점 이상, 설문 필수

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|--------------------------|---|
| 1 | 화재, 화학물질 사고, 응급처치, 심폐소생술 | 핵심 Professional Ethics 직무 연구사후관리 |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|------------------------|---|
| 1 | 연구실 지진 대응 매뉴얼 | 핵심 Professional Ethics 직무 연구사후관리 |
| 2 | 애니메이션으로 보는 연구실 안전관리 기본 | |
| 3 | 사례 중심의 연구실 사고와 예방 대책 | |

Lab safety - Safety management (Basic)

71
온라인 교육

연구실 안전 - 안전관리 실무 I

72
온라인 교육

연구실 안전 교육

Learning goal ▶ Safety accidents are prevented through basic rules of safety management and various accident cases.

Target learner ▶ Lab Researcher

Learning hour ▶ 2 hours

Qualification for completion ▶ 100% of course progression, Exam-more than 60 points, Survey Required

연구실 안전 교육

학습목표 ▶ ‘연구실 안전환경 조성에 관한 법률’을 기반으로 연구 분야별·대상별 안전관리 방법을 습득한다.

교육대상 ▶ 연구개발 관련 종사자

이수시간 ▶ 2시간

교육대상 ▶ 진도율 100%, 시험 60점 이상, 설문 필수

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|---|---|
| 1 | Lab Earthquake Response Manual | 핵심 Professional Ethics 직무 연구사후관리 |
| 2 | Basics of Laboratory Safety Management in Animation | |
| 3 | Cases of Laboratory Accidents and the Corresponding Preventive Measures | |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|------------------------|---|
| 1 | 의학 계열 연구자를 위한 연구실 안전관리 | 핵심 Professional Ethics 직무 연구사후관리 |
| 2 | 여성과학자를 위한 안전관리 기본 I | |
| 3 | 여성과학자를 위한 안전관리 기본 II | |

Lab safety - Safety management practice I

73
온라인 교육

연구실 안전 - 안전관리 실무 II

74
온라인 교육

연구실 안전 교육

Learning goal ▶ Through this course, you can learn more about safety management by subject in various research fields.

Target learner ▶ Lab Researcher

Learning hour ▶ 2 hours

Qualification for completion ▶ 100% of course progression, Exam-more than 60 points, Survey Required

연구실 안전 교육

학습목표 ▶ ‘연구실 안전환경 조성에 관한 법률’을 기반으로 위험물질별 특성 및 취급주의 사항을 습득한다.

교육대상 ▶ 연구개발 관련 종사자

이수시간 ▶ 2시간

수료기준 ▶ 진도율 100%, 시험 60점 이상, 설문 필수

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|---|---|
| 1 | Safety Management of the Laboratory for Medical Researchers | 핵심 Professional Ethics 직무 연구사후관리 |
| 2 | Basic Safety Management for Women Scientists I | |
| 3 | Basic Safety Management for Women Scientists II | |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|------------------------|---|
| 1 | 연구실 위험장비 취급 주의사항 | 핵심 Professional Ethics 직무 연구사후관리 |
| 2 | 위험물질별 특성 및 취급 주의사항 I | |
| 3 | 위험물질별 특성 및 취급 주의사항 II | |
| 4 | 비상시 사고대응 활동 - 피난기구 사용법 | |

Lab safety - Safety management practice II

75
온라인 교육

연구실 안전 - 연구실 안전법

76
온라인 교육

연구실 안전 교육

Learning goal ▶ Through this course, it is possible to learn about safety management that requires attention in the actual field, such as characteristics of dangerous substances and matters of handling mice.

Target learner ▶ Lab Researcher

Learning hour ▶ 2 hours

Qualification for completion ▶ 100% of course progression, Exam-more than 60 points, Survey Required

연구실 안전 교육

학습목표 ▶ ‘연구실 안전환경 조성에 관한 법률’을 기반으로 연구활동 종사자의 안전의식을 높이고, 연구실 안전법에 대해 숙지한다.

교육대상 ▶ 연구개발 관련 종사자

이수시간 ▶ 2시간

수료기준 ▶ 진도율 100%, 시험 60점 이상, 설문 필수

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|---|---|
| 1 | Precautions for Handling Hazardous Equipment in the Laboratory | 핵심 Professional Ethics 직무 연구사후관리 |
| 2 | Classification and Handling Management by Chemical Characteristics I | |
| 3 | Classification and Handling Management by Chemical Characteristics II | |
| 4 | How To Use Evacuation Equipment in a Fire Emergency | |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|--------------------|---|
| 1 | 연구실 안전법 제정 배경 및 목적 | 핵심 Professional Ethics 직무 연구사후관리 |
| 2 | 연구실 안전 조직체계 | |
| 3 | 연구실 안전관리 활동 I | |
| 4 | 연구실 안전관리 활동 II | |

Lab safety - Laboratory Safety Act

77
온라인 교육

연구실 안전 교육

Learning goal ▶ Understand the Lab Safety Act used in the laboratory and identify the hazards.

Target learner ▶ Lab Researcher

Learning hour ▶ 2 hours

Qualification for completion ▶ 100% of course progression, Exam-more than 60 points, Survey Required

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|---|---|
| 1 | Background & Purpose of the Laboratory Safety Act | 핵심 Professional Ethics 직무 연구사후관리 |
| 2 | Lab Safety Management Organization | |
| 3 | Laboratory Safety Management Activity I | |
| 4 | Lab Safety Management Activity II | |

CHAPTER 6.

법정 필수 교육



KOREA INSTITUTE OF
HUMAN RESOURCES DEVELOPMENT
IN SCIENCE AND TECHNOLOGY

법정 필수 교육

6.



연구자와 구성원이 업무 수행 과정에서 반드시 이수해야 하는 기본 교육으로, 재난안전, 안전보건, 개인정보 보호, 직장 내 인권 등 조직 운영에 필요한 필수 기준과 제도를 체계적으로 다룹니다.

관련 법령에 따른 의무 이행은 물론, 구성원이 현장에서 발생할 수 있는 다양한 상황에 적절히 대응할 수 있도록 실무 중심으로 구성되었습니다.

| 구분 | 교육형태 | 과정명 | p. | | | |
|----|----------|----------------|-------|-------------------------------------|----------------|-----|
| 1 | 법정 필수 교육 | 재난안전 | ● 집합 | 재난안전 관리자 | 204 | |
| | | | | 재난안전 실무자 | 205 | |
| | | | ● 온라인 | 재난안전 | 206 | |
| | | | | 갑질예방교육 | 206 | |
| | | | | 프리한 법정교육! 박선영 × 배성재의 직장 내 괴롭힘 금지 | 207 | |
| | | | | 공공기관 소프트웨어 저작권 & 자산관리 이해 | 207 | |
| | | 직장내 괴롭힘 및 갑질예방 | ● 온라인 | [권일용과 표창원의 질문들] 개인정보보호 교육 | 208 | |
| | | | | 진짜 필요한 보안만 담았다! 회사 전체를 지키는 방법 | 208 | |
| | | | | [law playlist] 정보공개제도 | 209 | |
| | | | | 이해충돌방지법(임직원 행동강령) | 209 | |
| | | | | 부패방지 | 사례로 배우는 청탁금지법 | 210 |
| | | | | | 알기 쉬운 공직자 행동강령 | 210 |

| 구분 | 교육형태 | 과정명 | p. | | |
|----|----------|---------------|-------|--------------------------|--------------------------------------|
| 13 | 법정 필수 교육 | 부패방지 | ● 온라인 | 현장공직자를 위한 사례로 알아보는 청렴교육 | 211 |
| | | | | [권일용과 표창원의 질문들] 반부패 청렴교육 | 211 |
| | | 4대 폭력 예방 | ● 온라인 | 4대 폭력 예방, 건전한 조직문화 가이드 | 212 |
| | | | | 아동학대 예방 | 아동학대 신고의무자 및 공공부문 종사자 아동학대 예방교육(공동편) |
| | | 직장 내 장애인 인식개선 | ● 온라인 | 장애인식개선교육_인식의 새로고침 | 213 |
| | | | | 직장 내 장애인 인식개선 교육 | 213 |
| | | 인터넷 중독 예방 | ● 온라인 | [핵심 속으로] 지능정보서비스 과의존 예방 | 214 |
| | | | | 안전보건 | 중대재해처벌법, 안전한 일터 가이드 |
| | | 퇴직연금 | ● 온라인 | 과학기술인연금 가입자 정기교육 | 215 |
| | | | | 자살예방 | 전국민(성인) 대상 자살예방 인식개선 교육 |

재난안전 관리자



| | | | |
|-------------|----------------------------------|--------------|-----------------------------|
| 학습목표 | ▶ 재난안전 관리자로서 책임자의 역할과 리더십을 고취한다. | 일정·장소 | ▶ 5월 15일 ※ 장소: KIRD 대전센터 |
| 교육대상 | ▶ 출연(연) 등 공공연구기관 재난안전 관리자 | 교육인원 | ▶ 30명 |
| 교육기간 | ▶ (비 숙박) 1일/7시간 | 교육비 | ▶ 60,000원 |

| 일정 | 교육모듈 | 학습 내용 | 관련 역량 | 시간 |
|-----|-------------------|---|---|------|
| 1일차 | 재난관리 정책방향 및 리더십 | <ul style="list-style-type: none"> 재난 및 안전관리 기본법 이해 관련 법 및 정책 이슈 탐색 재난안전 관리자의 책임과 역할 | <ul style="list-style-type: none"> 직무 업무분석 핵심 Professional Ethics | 1.5H |
| | 재난대처 사례 및 시사점 | <ul style="list-style-type: none"> 국내·외 재난대처 성공과 실패 사례로 배우는 재난대비 | <ul style="list-style-type: none"> 리더십 변화관리 | 1.5H |
| | 디지털 재난과 사이버 위협 대응 | <ul style="list-style-type: none"> 디지털 재난 이해와 예방 사이버 위협 관리와 대응 | <ul style="list-style-type: none"> 직무 업무분석 핵심 Professional Ethics | 1.5H |
| | 재난안전 언론 커뮤니케이션 | <ul style="list-style-type: none"> 재난 상황과 언론 미디어 대응 방향 효과적 언론 미디어 활용 방안 보도자료 작성 실습 | <ul style="list-style-type: none"> 직무 업무기획 | 2.5H |

| | |
|-----------------|--|
| 교육 신청방법 | ▶ 알파캠퍼스(https://alpha-campus.kr/) 로그인 → 탐색 메뉴 클릭 → 「재난안전 관리자」 검색 → 교육과정명 클릭 → 차수 선택 → 신청자 정보확인 → 신청완료 클릭 |
| 교육비 납부방법 | ▶ 결제방법: 알파캠퍼스(https://alpha-campus.kr/) 로그인 → 학습 → 결제대기과정 → 결제 → 신용카드/ 전자세금계산서/가상계좌(무통장입금) 중 택1 ※ 기관에서 교육비 입금 시, 반드시 전자세금계산서 선택 |

재난안전 실무자



| | | | |
|-------------|--|--------------|------------------------------------|
| 학습목표 | ▶ 재난안전 담당자로서 업무 전반에 대한 이해도 및 실무적 감각을 제고한다. | 일정·장소 | ▶ 9월 22일~9월 23일 ※ 장소: KIRD 대전센터 |
| 교육대상 | ▶ 출연(연) 등 공공연구기관 재난안전 실무자 | 교육인원 | ▶ 30명 |
| 교육기간 | ▶ (비 숙박) 2일/14시간 | 교육비 | ▶ 120,000원 |

| 일정 | 교육모듈 | 학습 내용 | 관련 역량 | 시간 |
|-----|-------------------------|---|---|----|
| 1일차 | 재난관리 법과 제도 | <ul style="list-style-type: none"> 재난 및 안전관리 기본법 이해 관련 법 및 정책 이슈 탐색 재난안전 담당자의 책임과 역할 | <ul style="list-style-type: none"> 직무 업무분석 핵심 Professional Ethics | 2H |
| | 재난안전 유형별 매뉴얼 작성 실무 | <ul style="list-style-type: none"> 재난안전 유형별 매뉴얼 구성 매뉴얼 수립 절차 및 참고자료 | <ul style="list-style-type: none"> 직무 업무기획 | 3H |
| | 국내·외 재난 발생 동향 및 사고 대응사례 | <ul style="list-style-type: none"> 국가연구기관 재난관리 계획 수립 사례 재난대응 운영 관리 사례 기타 재난안전 대응 관련 사례 및 시사점 | <ul style="list-style-type: none"> 직무 업무기획 핵심 Professional Ethics | 2H |
| 2일차 | 재난안전 언론 커뮤니케이션 | <ul style="list-style-type: none"> 재난 상황과 언론·미디어 대응 방향 효과적 언론·미디어 활용 방안 | <ul style="list-style-type: none"> 직무 업무기획 | 3H |
| | 재난안전 현장학습(외부) | <ul style="list-style-type: none"> 재난안전 관련 기관 방문 및 특강 관련 시설 견학(한국원자력안전기술원) | <ul style="list-style-type: none"> 직무 업무기획 핵심 Professional Ethics | 4H |

| | |
|-----------------|--|
| 교육 신청방법 | ▶ 알파캠퍼스(https://alpha-campus.kr/) 로그인 → 탐색 메뉴 클릭 → 「재난안전 실무자」 검색 → 교육과정명 클릭 → 차수 선택 → 신청자 정보확인 → 신청완료 클릭 |
| 교육비 납부방법 | ▶ 결제방법: 알파캠퍼스(https://alpha-campus.kr/) 로그인 → 학습 → 결제대기과정 → 결제 → 신용카드/ 전자세금계산서/가상계좌(무통장입금) 중 택1 ※ 기관에서 교육비 입금 시, 반드시 전자세금계산서 선택 |

재난안전

3

온라인 교육

갑질예방교육

4

온라인 교육



법정 필수 교육

- 학습목표** ▶ '재난 및 안전관리 기본법'을 기반으로 사례에 기반한 재난안전 교육을 가상현실 기법을 활용하여 학습한다.
- 교육대상** ▶ 공공기관 안전관리 담당자 및 관리자
- 이수시간** ▶ 1시간
- 교육대상** ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수



법정 필수 교육

- 학습목표** ▶ 갑질의 개념과 유형별 사례에 대해 이해하고, 갑질 행위에 대한 대응방법을 학습한다.
- 교육대상** ▶ 공공기관 재직자 및 산·학·연 과학기술인
- 이수시간** ▶ 2시간
- 수료기준** ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|---------------------------|--|
| 1 | 재난의 개념이 궁금해요 | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 핵심 Professional Ethics </div> |
| 2 | 자연재난은 대비가 중요해요 (풍수해와 대설) | |
| 3 | 자연재난은 대비가 중요해요 (지진과 미세먼지) | |
| 4 | 예방을 통해 피할 수 있는 인적 재난 | |
| 5 | 사회적 재난은 예방이 중요해요 (테러) | |
| 6 | 사회적 재난은 예방이 중요해요 (전염병) | |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|----------------------------|--|
| 1 | 갑질의 개념 | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 핵심 Professional Ethics </div> |
| 2 | 갑질 관련 법령개관 | |
| 3 | 갑질 유형별 접근1 (임직원 행동강령) | |
| 4 | 갑질 유형별 접근2 (공공기관 갑질 가이드라인) | |
| 5 | 당신도 갑질의 행위자 (소극행정) | |
| 6 | 직장 내 괴롭힘 | |
| 7 | 갑질 신고 및 신고자 보호제도 | |
| 8 | 갑질 근절은 모두의 과제 | |

프리한 법정교육! 박선영 x 배성재의 직장 내 괴롭힘 금지

5

온라인 교육

공공기관 소프트웨어 저작권 & 자산관리 이해

6

온라인 교육



법정 필수 교육

- 학습목표** ▶ 직장 내 괴롭힘의 정의와 유형에 대해 이해하고, 관련된 법령과 대응 방안을 알 수 있다.
- 교육대상** ▶ 공공기관 재직자 및 산·학·연 과학기술인
- 이수시간** ▶ 1시간
- 수료기준** ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수



법정 필수 교육

- 학습목표** ▶ 소프트웨어의 법적 보호와 관리 필요성을 인식하고, 소프트웨어 라이선스와 불법복제 방지 정책에 대해 학습한다.
- 교육대상** ▶ 공공기관 재직자 및 산·학·연 과학기술인
- 이수시간** ▶ 3시간
- 수료기준** ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|--------------------------------|--|
| 1 | '이게 괴롭힘일까?' 직장 내 괴롭힘 정의와 판단 기준 | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 핵심 Professional Ethics </div> |
| 2 | '직장 내 괴롭힘이 발생했다!' 대처방안과 예방 노력 | |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|----------------------|--|
| 1 | 소프트웨어의 법적 보호와 관리 | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 핵심 Professional Ethics </div> |
| 2 | 소프트웨어의 라이선스 | |
| 3 | 소프트웨어 사용계약 및 불법복제 방지 | |

[권일용과 표창원의 질문들] 개인정보보호 교육

7
온라인
교육

진짜 필요한 보안만 담았다! 회사전체를 지키는 방법

8
온라인
교육

법정 필수 교육

학습목표 ▶ 개인정보의 범위와 보호방법에 대해 설명할 수 있다.

교육대상 ▶ 공공기관 재직자 및 산·학·연 과학기술인

이수시간 ▶ 1시간

수료기준 ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

법정 필수 교육

학습목표 ▶ 정보보안의 중요성과 개인의 역할을 이해하고, 최신 보안 위협에 대한 대응 전략을 수립할 수 있다.

교육대상 ▶ 공공기관 재직자 및 산·학·연 과학기술인

이수시간 ▶ 2시간

수료기준 ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|-----------|---------------------------|
| 1 | 개인정보보호 교육 | 핵심 Professional Ethics |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|------------------------------|---------------------------|
| 1 | 나부터 시작! 정보보안의 중요성과 나의 역할 | 핵심 Professional Ethics |
| 2 | 매일 쓰는 디지털 기기 안전하게 관리하기 | |
| 3 | 설마 나는 안 걸리겠지? 악성코드 & 스미싱 | |
| 4 | 안전한 계정 관리와 비밀번호 | |
| 5 | 개인정보 제대로 이해하기 | |
| 6 | 올바른 개인정보 수집과 안심하고 활용하는 방법 | |
| 7 | 개인정보: 안전한 관리 및 파기방법 | |
| 8 | 개인정보: 제3자 제공과 유출의 한 곳 차이 | |
| 9 | 잘 모르지만 분명히 있는 정보주체의 권리 | |
| 10 | 고객을 속이는 '다크패턴' | |
| 11 | AI 시대의 위협과 나의 실천 | |
| 12 | 최근 규제 동향 및 컴플라이언스 이슈 | |

[law playlist] 정보공개제도

9
온라인
교육

이해충돌방지법 (임직원 행동강령)

10
온라인
교육

법정 필수 교육

학습목표 ▶ 정보공개제도의 정의 및 개념을 이해하고, 정보공개청구의 처리 및 불복절차 등 정보공개제도의 운영에 관한 사항을 설명할 수 있다.

교육대상 ▶ 공공기관 재직자 및 산·학·연 과학기술인

이수시간 ▶ 1시간

수료기준 ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

법정 필수 교육

학습목표 ▶ 공직자의 이해충돌방지법을 이해하고 공정한 직무수행을 할 수 있다.

교육대상 ▶ 공공기관 재직자 및 산·학·연 과학기술인

이수시간 ▶ 1시간

수료기준 ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|-----------------------|---------------------------|
| 1 | [law playlist] 정보공개제도 | 핵심 Professional Ethics |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|----------|---------------------------|
| 1 | 이해충돌 방지법 | 핵심 Professional Ethics |
| 2 | 임직원 행동강령 | |

사례로 배우는 청탁금지법

11
온라인 교육

알기 쉬운 공직자 행동강령

12
온라인 교육

현장 공직자를 위한 사례로 알아보는 청렴교육

13
온라인 교육

[권일용과 표창원의 질문들] 반부패 청렴교육

14
온라인 교육

법정 필수 교육

학습목표 ▶ 청탁금지법 사례 학습을 통해 청탁금지법을 입체적으로 이해할 수 있다.

교육대상 ▶ 공공기관 재직자 및 산·학·연 과학기술인

이수시간 ▶ 7시간

수료기준 ▶ 진도율 90% 이상, 시험 60점 이상, 설문 필수

법정 필수 교육

학습목표 ▶ 건전한 공직 풍토 조성에 필요한 사항과 관련 사례를 학습함으로써 공직자들의 청렴의식을 제고하고 공직사회에 반부패·청렴문화를 확산할 수 있다.

교육대상 ▶ 공공기관 재직자 및 산·학·연 과학기술인

이수시간 ▶ 7시간

수료기준 ▶ 진도율 90% 이상, 시험 60점 이상, 설문 필수

법정 필수 교육

학습목표 ▶ 공직자에게 요구되는 청렴성과 윤리적 판단 기준을 강화하고, 법 위반 위험을 사전에 예방할 수 있다.

교육대상 ▶ 공공기관 재직자 및 산·학·연 과학기술인

이수시간 ▶ 2시간

수료기준 ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

법정 필수 교육

학습목표 ▶ 반부패·청렴에 대한 올바른 인식을 제고하고 바람직한 공직자의 자세를 실천할 수 있다.

교육대상 ▶ 공공기관 재직자 및 산·학·연 과학기술인

이수시간 ▶ 2시간

수료기준 ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|--------------------|---|
| 1 | 청렴한 대한민국 | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 핵심 Professional Ethics </div> |
| 2 | 청탁금지법 적용 대상 | |
| 3 | 부정청탁 I(금지 사례) | |
| 4 | 부정청탁 II(예외 사례) | |
| 5 | 금품 등 수수 I(금지 사례) | |
| 6 | 금품 등 수수 III(예외 사례) | |
| 7 | 외부강의 등 사례 | |

| 차시 | 개요명 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|----------------|------------------|---|
| 1 | 행동 강령의 개요 | 행동강령의 개요 및 적용 | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 핵심 Professional Ethics </div> |
| 2 | 공정한 직무 수행 | 공정한 직무수행 I | |
| 3 | | 공정한 직무수행 II | |
| 4 | 부당 이득의 수수 금지 | 부당이득의 수수 금지 등 I | |
| 5 | | 부당이득의 수수 금지 등 II | |
| 6 | 건전한 공직 풍토의 조성 | 건전한 공직 풍토의 조성 | |
| 7 | 행동 강령의 운영 및 이행 | 행동강령의 운영 및 이행 | |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|----------------------------|---|
| 1 | 사례로 알아보는 이해충돌방지법 (신고·제출의무) | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 핵심 Professional Ethics </div> |
| 2 | 사례로 알아보는 이해충돌방지법 (제한·금지행위) | |
| 3 | 사례로 알아보는 청탁금지법 (부정청탁금지) | |
| 4 | 사례로 알아보는 청탁금지법 (금품 등 수수금지) | |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|--------------------|---|
| 1 | 부정청탁금지 | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 핵심 Professional Ethics </div> |
| 2 | 공무원 행동강령 및 이해충돌방지법 | |

4대 폭력 예방, 건전한 조직문화 가이드

15 온라인 교육



법정 필수 교육

- 학습목표** ▶ 4대 폭력의 개념 및 실태, 관련 법령에 대해 파악하고 근절해야 하는 이유를 설명할 수 있다.
- 교육대상** ▶ 공공기관 재직자 및 산·학·연 과학기술인
- 이수시간** ▶ 4시간
- 수료기준** ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

아동학대 신고의무자 교육 및 공공부문 종사자 아동학대 예방교육 (공통편)

16 온라인 교육



법정 필수 교육

- 학습목표** ▶ '아동복지법'을 기반으로 공공기관 종사자가 아동학대를 발견, 예방, 신고할 수 있도록 아동학대 예방에 관한 법령과 주요 사례를 설명할 수 있다.
- 교육대상** ▶ 공공기관 재직자 및 산·학·연 과학기술인
- 이수시간** ▶ 1시간
- 수료기준** ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|-------------------------|--|
| 1 | 성희롱 A to Z, 개념부터 대응방안까지 | <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">핵심</p> <p style="text-align: center;">Professional Ethics</p> </div> |
| 2 | 직장 내 성희롱, 위드유로 응답하는 법 | |
| 3 | 성매매가 범죄로 처벌받는 이유 | |
| 4 | 성매매, 관점의 변화로 근절하는 법 | |
| 5 | 성폭력의 개념과 변화하는 성인지 감수성 | |
| 6 | 성폭력, 경계를 넓히고 예방하는 법 | |
| 7 | 가정폭력의 이해와 관련 제도 | |
| 8 | 가정폭력, 최근 발생 형태와 대처하는 법 | |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|------------------------------------|--|
| 1 | 아동학대 신고의무자 교육 및 공공부문 종사자 아동학대 예방교육 | <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">핵심</p> <p style="text-align: center;">Professional Ethics</p> </div> |

장애 인식개선 교육_ 인식의 새로운 고침

17 온라인 교육



법정 필수 교육

- 학습목표** ▶ '장애인복지법'을 기반으로 장애인인식개선 교육 필수 과정으로 장애와 장애인에 대한 올바른 이해로 장애인식 개선을 할 수 있다.
- 교육대상** ▶ 공공기관 재직자 및 산·학·연 과학기술인
- 이수시간** ▶ 1시간
- 수료기준** ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|---------------------------|--|
| 1 | 장애 인식개선의 중요성 | <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">핵심</p> <p style="text-align: center;">Professional Ethics</p> </div> |
| 2 | 장애인과 인권 | |
| 3 | 장애인에 대해 이해하고 올바르게 소통하는 방법 | |
| 4 | 장애인의 자립을 지원하는 것들 | |
| 5 | 장애 인식개선 교육 안내 | |
| 6 | 마무리 Quiz | |

직장 내 장애인 인식개선 교육

18 온라인 교육



법정 필수 교육

- 학습목표** ▶ '장애인고용촉진 및 직업재활법'을 기반으로 직장 내 장애인 인식개선에 대한 사례를 학습한다.
- 교육대상** ▶ 공공기관 재직자 및 산·학·연 과학기술인
- 이수시간** ▶ 2시간
- 수료기준** ▶ 진도율 100%, 설문 필수

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|--------------------|--|
| 1 | 다르지만 다르지 않은 이유 | <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">핵심</p> <p style="text-align: center;">Professional Ethics</p> </div> |
| 2 | 우리가 알지 못하는 장애인의 현실 | |
| 3 | 편견이란 경계를 무너뜨리기 | |
| 4 | 장애인 인권의 실상 | |
| 5 | 장애인 차별 사례 | |
| 6 | 꼭 알아야 할 장애인 법률과 제도 | |
| 7 | 장애인의 취업 리포트 | |
| 8 | 장애인과 함께 일할 결심 | |
| 9 | 함께 일하기 위한 에티켓 | |
| 10 | 칭찬해요! 장애인 채용 우수 사례 | |

[핵심 속으로] 지능정보서비스 과의존 예방

19
온라인
교육

중대재해처벌법, 안전한 일터 가이드

20
온라인
교육

과학기술인연금 가입자 정기교육

21
온라인
교육

전국민(성인) 대상 자살예방 인식개선 교육

22
온라인
교육

법정 필수 교육

학습목표 ▶ 지능정보서비스 과의존에 대해 이해하고 예방 및 관리를 할 수 있다.

교육대상 ▶ 공공기관 재직자 및 산·학·연 과학기술인

이수시간 ▶ 1시간

수료기준 ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

법정 필수 교육

학습목표 ▶ 중대재해처벌법의 세부 내용을 이해하고, 중대재해 예방을 위한 조직 차원의 실천 방안을 실행할 수 있다.

교육대상 ▶ 공공기관 안전관리 담당자 및 관리자

이수시간 ▶ 2시간

수료기준 ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

법정 필수 교육

학습목표 ▶ 과학기술인 퇴직연금제도 (과학기술인연금)의 운용방법 및 수령, 과세 체계에 대해 이해할 수 있다.

교육대상 ▶ 과학기술 분야 재직자

이수시간 ▶ 1시간

수료기준 ▶ 진도율 100%, 설문 필수

법정 필수 교육

학습목표 ▶ 자살은 예방 가능하다는 인식을 함양하고, 정신건강에 대한 올바른 이해를 바탕으로 자기돌봄을 실천할 수 있다.

교육대상 ▶ 과학기술 분야 재직자

이수시간 ▶ 1시간

수료기준 ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|----------------|---------------------------|
| 1 | 지능정보서비스 과의존 예방 | 핵심 Professional Ethics |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|--------------------------------|---------------------------|
| 1 | 중대재해처벌법 개요 | 핵심 Professional Ethics |
| 2 | 중대재해처벌법 안전 및 보건 확보 의무와 실천 전략 | |
| 3 | 중대재해처벌법 제3자 종사자 책임 범위 분석 | |
| 4 | 중대재해처벌법 이행을 위한 안전 관리 전략과 사례 분석 | |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|---------------|---------------------------|
| 1 | 과학기술인연금 제도 안내 | 핵심 Professional Ethics |
| 2 | 과학기술인연금 입금 | |
| 3 | 과학기술인연금 운용방법 | |
| 4 | 과학기술인연금 수령 | |
| 5 | 과학기술인연금 총정리 | |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|-----------------------------|---------------------------|
| 1 | 자살 문제의 현 실태와 예방을 위한 노력 | 핵심 Professional Ethics |
| 2 | 자살 예방의 주체와 자살이 주변인에게 미치는 영향 | |
| 3 | 마음 건강의 정의와 건강한 마음 관리법 | |
| 4 | 자살 예방을 위한 10가지 수칙 | |

CHAPTER 7.

기타 KIRD 교육·사업



KOREA INSTITUTE OF
HUMAN RESOURCES DEVELOPMENT
IN SCIENCE AND TECHNOLOGY

기타 KIRD 교육·사업

7.



연구 환경과 기술 변화에 대응해 필요한 분야별·주제별 전문 교육과 연계 사업을 폭넓게 제공합니다. 인공지능(AI), 데이터 활용, 과학기술 인프라, 우주·양자 등 연구 현장에서 요구되는 최신 이슈와 기술을 중심으로, 연구자와 연구관리자의 역량 확장을 지원합니다. 기존 교육과정과 연계하거나, 특정 분야·대상을 위한 맞춤형 프로그램으로 구성되어 연구자의 성장 단계와 필요에 따라 유연하게 활용할 수 있습니다.

| 구분 | 교육형태 | 과정명 | p. | | |
|----|---------------|--------------------|-----------------------|-----------------------------|----------------|
| 1 | 인공지능(AI) 통합교육 | 출연(연) 연구직·행정직 | 출연(연) AI 통합교육 프로그램 | 221 | |
| 2 | 첨단해양 | 산·학·연 재직자 | 첨단 해양모빌리티 글로벌 중·장기연수 | 222 | |
| 3 | 과기외교 | | 과학기술외교 아카데미 | 223 | |
| 4 | 우즈벡 | | UzCCT 운영역량 강화 사업 | 224 | |
| 5 | 고경력자 교육 | | 퇴직 전·후 과학기술인 | 산업계 고경력 리빌드업(Rebuild-Up) 과정 | 226 |
| 6 | | 고경력 리부트(Reboot) 과정 | 227 | | |
| 7 | 인공지능(AI) 통합교육 | 출연(연) 연구직·행정직 | ● 집합 | AI를 위한 기초수학 | 228 |
| 8 | | | | AI의 미래를 엿보다, 인공지능 | 228 |
| 9 | | | | ROS 기본 | 229 |
| 10 | | | | 비전공자를 위한 R활용 | 230 |
| 11 | | | | 비전공자를 위한 딥러닝 | 230 |
| 12 | | | | 비전공자를 위한 파이썬 | 231 |
| 13 | | | 연구자를 위한 머신러닝 활용-로봇·기계 | 231 | |
| 14 | | | 연구자를 위한 머신러닝 활용-바이오 | 232 | |
| 15 | | | 연구자를 위한 머신러닝 활용-제조 | 232 | |
| 16 | | | 인공지능이 바꿀 인간의 삶 | ● 온라인 | 인공지능이 바꿀 인간의 삶 |

| 구분 | 교육형태 | 과정명 | p. | | | |
|----|---------------|---------------|---|----------|------------------------------|-----|
| 17 | 인공지능(AI) 통합교육 | 출연(연) 연구직·행정직 | [KIRD-OCU 공동개발] 초거대 언어모델 ChatGPT 소개 및 활용 | 233 | | |
| 18 | | | [KIRD-OCU 공동개발] 플로우가 보이는 머신러닝·딥러닝 | 234 | | |
| 19 | | | [KISTI] DMP(Data Management Plan) | 234 | | |
| 20 | | | [KISTI] MPI(초급) | 235 | | |
| 21 | | | [KISTI] OpenMP(초급) | 235 | | |
| 22 | | | [KISTI] R 기초 | 236 | | |
| 23 | | | [KISTI] Scientific Computing을 위한 C 언어 | 236 | | |
| 24 | | | [KISTI] Scientific Computing을 위한 CUDA 사용법 | 237 | | |
| 25 | | | [KISTI] Scientific Computing을 위한 Fortran | 237 | | |
| 26 | | | [KISTI] Scientific Computing을 위한 Hybrid Programming | 238 | | |
| 27 | | | [KISTI] 데이터 과학 기초 | 238 | | |
| 28 | | | [KISTI] 리눅스(Training Course) | 239 | | |
| 29 | | | [KISTI] 슈퍼컴퓨터 이해와 활용 | 239 | | |
| 30 | | | [KISTI] 오픈액세스와 AccessON 활용 | 240 | | |
| 31 | | | [KISTI] 파이썬 기초 | 240 | | |
| 32 | | | [KISTI] 인공지능 기초 | 241 | | |
| 33 | | | AI의 영상생성 이해하기 | 242 | | |
| 34 | | | 메타학습과 멀티에이전트 강화학습 | 242 | | |
| 35 | | | 우주 | 우주산업 종사자 | K-스페이스, 우주 시대가 온다 | 243 |
| 36 | | | | | Remote Sensing | 243 |
| 37 | | | | | SAR 탑재체 | 244 |
| 38 | | | | | Satellite System Engineering | 244 |

출연(연) AI 통합교육 프로그램

| 구분 | 교육형태 | 과정명 | p. | | | |
|----|-------------|-------|------------------|-----|------------------|-----------|
| 우주 | 우주산업 종사자 | ● 온라인 | 발사체 | 245 | | |
| | | | 발사체 궤적설계 및 시뮬레이션 | 245 | | |
| | | | 액체로켓엔진 | 246 | | |
| | | | 우주탐사 | 246 | | |
| | | | 원격탐사 기초 | 247 | | |
| | | | 원격탐사 심화 | 247 | | |
| | | | 위성 자세제어 | 248 | | |
| | | | 위성구조 | 248 | | |
| | | | 위성시스템 개요 | 249 | | |
| | | | 위성시스템 엔지니어링 | 249 | | |
| | | | 위성통신 기초 | 250 | | |
| | | | 위성통신 심화 | 250 | | |
| | | | 위성항법 기초 | 251 | | |
| | | | 위성항법 심화 | 251 | | |
| | | | 전장품 개발 개요 | 252 | | |
| | | | 전장품 개발 실무 | 252 | | |
| | | | 발사체 제품보증 | 253 | | |
| | | | 우주법 개론 | 253 | | |
| | | | 위성보험 실무 | 254 | | |
| | | | 큐브위성 설계 제작 및 운용 | 254 | | |
| | | | 양자 | | 현대과학의 언어, 양자를 읽다 | 255 |
| | | | | | 양자컴퓨터 | 255 |
| | | | | | 양자센싱 | 256 |
| | | | | | 양자통신 | 256 |
| | | | | | 과기외교 | 산·학·연 재직자 |

KEYWORD



#DX



#AI 활용



#출연(연) 및
유관기관 재직자

교육 설명

- ▶ AI 기초부터 딥러닝, 생성형 AI 최적화 등 심화까지 단계별 교육 제공
- ▶ 연구회 및 소관기관, 과기부 직할연구기관 등 재직자 대상 교육
- ▶ AI 분야 교육 전문성과 인프라 갖춘 KIRD-KISTI-ETRI 컨소시엄 중심으로 온라인 및 실습 중심 오프라인 교육 제공

교육목표

- ▶ 프로그래밍 기초부터 기계학습, 딥러닝 등 최신 지식 습득을 통해 R&D 융합과 혁신을 촉진하는 AI 활용역량 강화

교과목

- ▶ (입문·기초) 인공지능 기술 활용, AI 활용 사례, 데이터과학 기초 등
- ▶ (기본·활용) 파이썬 기초, 공간데이터·스마트교통·위성영상 등 AI·빅데이터 적용
- ▶ (전문·심화) PyTorch, 딥러닝, 기계학습, 강화학습, 시각·언어·음성 등 데이터 타입별 AI 응용 심화

신청방법

- ▶ 과학기술인 알파캠퍼스(<https://alpha-campus.kr/>) 로그인 → 「인공지능」 키워드 검색 → 신청

교육비 납부방법

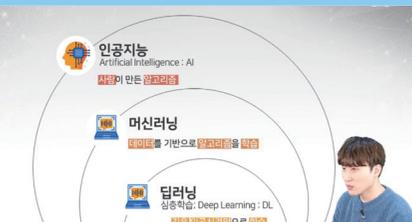
- ▶ 교육비 100% 지원(무료)

교육현장 사진

AI통합교육(집합) - RPA를 활용한 업무자동화



AI통합교육(온라인) - 비전공자를 위한 딥러닝



첨단 해양모빌리티 글로벌 중·장기연수

2
집합
교육

KEYWORD



#글로벌 역량



#연구정보분석



#연구성과창출

교육 설명

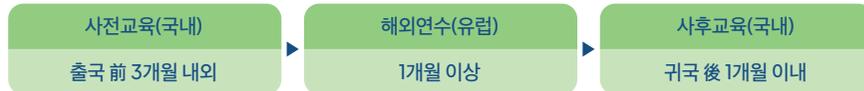
- ▶ 조선·해양 분야 선진국 연구개발 현황 파악 및 글로벌 연구 역량 함양 지원 교육 (현지 연구시설·장비 활용, 연구 연수 지원 등)
- ▶ 국내·외 연구자 간 교류 지원 및 한-유럽 거점 구축 연계한 국제공동연구 기회 제공
- ▶ 연구몰입 환경 및 국제 수준의 역량 향상 기회 제공

교육목표

- ▶ 국제적 수준의 연구를 독립적으로 수행할 수 있다.
- ▶ 해외 연구환경(시설·장비)을 활용한 공동연구를 수행할 수 있다.
- ▶ 글로벌 연구자와의 네트워킹을 형성할 수 있다.

교육과정

- ▶ (중기-실험실습형) 유럽 현지 시설·장비 활용 및 국제공동연구 결과물 도출



- ▶ (장기) 연수생이 자율 희망 기관·대학 선정 및 협의하여 연구 연수 추진



신청방법

- ▶ 참여자 모집안내(공고문) → 참가 신청서 제출 → 서류 심사 → 면접 심사 → 연수생 선발 통지 → 알파캠퍼스(<https://alpha-campus.kr/>) 로그인 → 신청한 과정 확인

- ▶ (중기-실험실습형) 30백만 원 이내/팀(항공권, 숙박비, 연구활동비 등)
- ▶ (장기) 66백만 원 이내/인(연수기간 12개월 기준)

교육현장 사진



과학기술외교 아카데미

3
집합
교육

KEYWORD



#해외 우수연구기관 협력체계 구축



#해외 동향 모니터링



#해외 연구자 네트워킹

교육 설명

- ▶ 글로벌 기술패권 시대 과학기술외교 실무, 전략, 현황에 대한 지식과 스킬 향상 지원
- ▶ 과학기술외교 비즈니스 매너, 시나리오 기반 제안서 작성 등 학습자 참여형 교육
- ▶ 산·학·연 과학기술외교 전문가의 경험과 노하우를 공유하고 실무자 간 네트워킹을 쌓는 프로그램

교육목표

- ▶ 국내 과학기술외교 전문인력 육성 및 대국민 인식 제고

교육체계

| 구분 | 과정명 | 대상 | 취지 및 목표 | 운영 |
|----------------|---------------------|---|---|--|
| 사전 과정 | 1 과기외교 아카데미 온라인 콘텐츠 | - 제한 없음 (본 과정 참여 예정자 등) | 과학기술외교 개념 기초 이해 | 상시 (KIRD 플랫폼) |
| | 본 과정 | 2 과학기술과 외교 | - 산·학·연 과기인 (국제협력 담당자) - 국제공동연구 참여 희망자 등 | '국제협력 및 교류' 역량 증진 |
| 3 과학을 위한 외교 | | - 산·학·연 과기인(연구자 등) - 과학기술정책 입안자 및 공직자 | 과학기술 분야 종사자 대상 '외교 분야' 이해도 증진 | 2회 (3월, 9월) |
| 4 외교를 위한 과학 | | - 외교 분야 종사자, 국제기구 파견자 - 외교정책 입안자 및 국제협력 담당 공직자 | 외교 분야 종사자 대상 '과학기술 분야' 이해도 증진 | 1회 (6월) |
| 5 생활 속의 과학기술외교 | | - 과학기술과 외교에 관심 있는 일반 국민, 학생 등 | 대국민 대상 '과학기술외교' 인식 제고 | 2회 (4월, 11월) |
| 사후 과정 | | 6 과기외교 아카데미 Alumni | - 과기외교 아카데미 본 과정 수료자 | 과기외교 분야 최신이슈 팔로업 및 수료자 간 네트워킹(해외연수 포함) |

※ 국제공동 연구기획·지원 과정은 아카데미 일환으로 추진되며, 추후 세부 계획 안내 예정

신청방법

- ▶ 과학기술인 알파캠퍼스(<https://alpha-campus.kr/>) 로그인 → 「과학기술외교」 키워드 검색 → 신청

교육비 납부방법

- ▶ 교육비 100% 지원(국내교육 무료, 해외연수 항공료 부과 예정)

UzCCT 운영역량 강화 사업



KEYWORD



#글로벌(초청 연수)



#ODA



#해외과학기술인

해당 교육 설명

- ▶ 우즈베키스탄 화학 R&D 센터(UzCCT) 운영역량 강화 교육사업
- ▶ ODA 사업을 통해 한국 경제성장을 견인한 과학기술 분야 정부출연 연구기관 성공모델을 해외에 전파

교육목표

- ▶ 한국 성공사례 기반, 우즈베키스탄 현지 화학 R&D 센터(UzCCT) 초기 운영인력의 연구소 운영 및 화학 분야 연구·사업기획 역량(노하우)을 강화한다.

교육과정

[대상]

- ▶ 약 20명 내외
 - 기술직 및 행정직 약 20명 내외(직군별 비율 미정)
 - 시니어 및 중간관리자 포함 예정

[일정 및 장소]

- ▶ '26년 3월 29일 ~ '26년 6월 26일(총 90일, 13주, 3개월)
- ▶ 교육내용 및 방문기관 등에 따라 유동적 운영
 - KIRD 오창청사(4주): 입·퇴소 및 주요 교육 진행
 - 대전지역 숙소 및 대전센터(3주): 주요 출연(연) 강사 참여교육 및 방문
 - 서울지역 숙소 및 강의장(2주): 화학장비 활용 교육 및 방문
 - 경기지역 숙소 및 강의장(2주): 중부권 기관(업) 강사 참여교육 및 방문
 - 부산지역 숙소 및 강의장(1주): 남동권 기관(업) 강사 참여교육 및 방문
 - 전주지역 숙소 및 강의장(1주): 남서권 기관(업) 강사 참여교육 및 방문

[내용]

- ▶ 한국 출연(연) 운영 및 국가연구사업 기획·수행 노하우 공유 중심 14개 교과목 + 팀별 과제 및 휴일 프로그램 3개 과목 구성

| 분류 | 내용 | | |
|--------|----------------------------|----------------------|--------------------|
| 연구소 운영 | ① 연구기획·수행 ④ 연구소 인사관리 | ② 연구관리 ⑤ 연구소 안전관리 | ③ 연구행정 ⑥ 연구소 운영 |
| 화학R&D | ⑦ 화학 트렌드 ⑩ 나노 및 복합재료 화학 | ⑧ 유기 화학 ⑪ 화학과 환경 | ⑨ 무기 화학 |

| 분류 | 내용 | | |
|-----------|--------------|-----------------|---------------|
| 연구장비 | ⑩ 기초장비 | ⑬ 첨단 화학장비 | ⑭ 기타 화학장비 |
| 벤치마킹 및 기타 | ⑮ 기업(관) 벤치마킹 | ⑯ 팀별 과제 수행 및 발표 | ⑰ 문화체험 및 휴일특강 |

교육방향

- ▶ 한국 화학 분야 국가연구소(출연(연))의 성장배경 및 성공적 운영 노하우(사례) 전수 중심
- ▶ 주요 과목별 Wrap-up 시간을 배정하여 현지 적용방안 및 시사점 토론
- ▶ Project Based Learning(PBL) 기반 팀 과제 부여로 학습내용에 대한 종합적 성찰과 더불어 현지실무 활용 가능한 결과물 산출
- ▶ 약 15개 내외의 국가연구소 및 화학R&D기업 벤치마킹 탐방 운영

기대성과

- ▶ 한국의 화학R&D연구소 성공노하우 습득을 통한 현지 연구소 운영 및 초기 연구기획 역량 함양

산업계 고경력 리빌드업(Rebuild-Up) 과정

5
집합
교육

| | | | |
|-------------|---|--------------|------------------|
| 학습목표 | ▶ 산업계 경력을 시장가치로 재정의하고, 단계별 경력전환 계획을 수립한다. | 일정·장소 | ▶ 9월 예정 / 외부 교육장 |
| 교육대상 | ▶ 퇴직 5년 이내 또는 퇴직 후 1년 이내의 산업계 소속 과학기술인 | 교육인원 | ▶ 30명 |
| 교육기간 | ▶ 2일/11시간 | 교육비 | ▶ 미정 |

| 일정 | 교육모듈 | 학습 내용 | 관련 역량 | 시간 | |
|------|-----------------|--|----------------|--|------|
| D-30 | 사전학습 | <ul style="list-style-type: none"> • (경력진단) 경력전환 준비도 진단 • (학습자료) 과학기술인 경력전환 가이드북 | 리더십 역량 특별과정 | - | |
| 1일차 | 경력전환 환경 이해 | <ul style="list-style-type: none"> • 산업계 고경력자 전환 사례 • 재취업, 자문, 창업, 강의 등 경로 구조 이해 | | 1.5H | |
| | 전문성 진단 워크숍 | <ul style="list-style-type: none"> • 핵심역량 도출 • 적용 가능 영역 확장 | | 2H | |
| | 퇴직선배 경력전환 토크콘서트 | <ul style="list-style-type: none"> • 퇴직 후 경력전환 사례 공유 • 질의응답 | | 2H | |
| 2일차 | 생애설계 | 건강전략 | | <ul style="list-style-type: none"> • 맞춤형 운동 루틴 설계 | 1.5H |
| | | 관계전략 | | <ul style="list-style-type: none"> • 네트워크 재구성 | 1.5H |
| | 실행계획 재설계 및 공유 | <ul style="list-style-type: none"> • 향후 경력전환 계획 발표 | | 2.5H | |

| | |
|-----------------|---|
| 교육 신청방법 | ▶ 알파캠퍼스(https://alpha-campus.kr/) 로그인 → 탐색 메뉴 클릭 → 「산업계 고경력 리빌드업(Rebuild-Up) 과정」 검색 → 교육과정명 클릭 → 차수 선택 → 신청자 정보확인 → 신청완료 클릭 |
| 교육비 납부방법 | ▶ 결제방법 : 알파캠퍼스(https://alpha-campus.kr/) 로그인 → 학습 → 결제대기과정 → 결제 → 신용카드/ 전자세금계산서/가상계좌(무통장입금) 중 택1 ※ 기관에서 교육비 입금 시, 반드시 전자세금계산서 선택 |

고경력 리부트(Reboot) 과정

6
집합
교육

| | | | |
|-------------|--|--------------|--------------------------------|
| 학습목표 | ▶ 실행 경험을 바탕으로 경력전환 계획을 점검·보완하여 실행 가능한 계획을 재수립한다. | 일정·장소 | ▶ 6월 25일~6월 26일 ※ 장소: 외부교육장 |
| 교육대상 | ▶ 리빌드업 과정 수료 5년 이내 퇴직 전·후 과학기술인 ※ 경력전환계획서 제출 필수 | 교육인원 | ▶ 20명 |
| 교육기간 | ▶ (숙박)1박 2일/8시간 | 교육비 | ▶ 미정 |

| 일정 | 교육모듈 | 학습 내용 | 관련 역량 | 시간 |
|-----|---------------|---|----------------|----|
| 1일차 | 리빌드업 과정 리뷰 | <ul style="list-style-type: none"> • 핵심 개념 및 경력전환 설계 흐름 리뷰 • 리부트 과정에서 점검·보완할 과제 공유 | 리더십 역량 특별과정 | 1H |
| | 경력전환 계획 점검 | <ul style="list-style-type: none"> • 리빌드업 이후 실제 실행 경험 및 변화내용 점검 • 실행 과정에서 나타난 한계와 보완사항 점검 | | 2H |
| | 경력전환 전략 재정렬 | <ul style="list-style-type: none"> • 기존 목표의 유지·수정·전환 판단 • 1순위, 2순위 경로 설정을 통한 전환 전략 재구성 | | 2H |
| 2일차 | 실행계획 재설계 및 공유 | <ul style="list-style-type: none"> • 현실 반영한 실행계획 보완 • 리부트 이후 경력전환 계획 재수립 | | 3H |

| | |
|-----------------|---|
| 교육 신청방법 | ▶ 알파캠퍼스(https://alpha-campus.kr/) 로그인 → 탐색 메뉴 클릭 → 「고경력 리부트(Reboot) 과정」 검색 → 교육과정명 클릭 → 차수 선택 → 신청자 정보확인 → 신청완료 클릭 |
| 교육비 납부방법 | ▶ 결제방법 : 알파캠퍼스(https://alpha-campus.kr/) 로그인 → 학습 → 결제대기과정 → 결제 → 신용카드/ 전자세금계산서/가상계좌(무통장입금) 중 택1 ※ 기관에서 교육비 입금 시, 반드시 전자세금계산서 선택 |

AI를 위한 기초수학

7
온라인
교육

AI의 미래를 엿보다, 인공지능

8
온라인
교육



인공지능(AI) 통합교육

- 학습목표**
 - ▶ 인공지능 기술에 대한 이해와 인공지능 기술개발을 위한 기초수학 지식 및 노하우를 습득한다.
- 교육대상**
 - ▶ 과학기술 분야 연구직
- 이수시간**
 - ▶ 6시간
- 수료기준**
 - ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수



인공지능(AI) 통합교육

- 학습목표**
 - ▶ 인공지능(AI)의 최신 연구 동향을 습득하고 글로벌 AI 기술 발전 트렌드를 파악할 수 있다.
- 교육대상**
 - ▶ 과학기술 분야 연구직
- 이수시간**
 - ▶ 1시간
- 수료기준**
 - ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|-------|--|--------------------------|
| 1 | INTRO_머신러닝의 이해 | 핵심 DX 직무 연구과제관리 |
| 2~11 | Linear Algebra (선형대수) | |
| 12~20 | Probability and Distributions (확률과 분포) | |
| 21~25 | Information Theory (정보이론) | |
| 26~35 | Machine Learning & Deep Learning (머신러닝과 딥러닝) | |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|-----------------------|----------|
| 1 | AI in Action | 핵심 DX |
| 2 | 글로벌 AI 기술 발전 트렌드와 시사점 | |
| 3 | NLP/ML의 연구 동향 | |
| 4 | 인공지능 전문가 토론 | |

ROS 기본

9
온라인
교육



인공지능(AI) 통합교육

- 학습목표**
 - ▶ ROS의 등장배경과 특징을 파악하고, ROS를 활용하기 위한 환경 구성 및 기본 개념을 이해한다.
- 교육대상**
 - ▶ ROS 분야 연구자
- 이수시간**
 - ▶ 4시간
- 수료기준**
 - ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

| 차시 | 개요명 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|---------------|-------------------------|--------------------------|
| 1 | ROS 개요와 개발환경 | ROS의 특징과 개발환경 구성 | 핵심 DX 직무 연구과제관리 |
| 2 | | turtlesim을 통해 ROS와 친해지기 | |
| 3 | ROS 프로그래밍 | Node와 Package 개념 파악 | |
| 4 | | Node 프로그래밍 | |
| 5 | | Topic 개념 | |
| 6 | | Topic 프로그래밍 | |
| 7 | Service 개념 | | |
| 8 | Service 프로그래밍 | | |
| 9 | ROS 실전 활용 | ROS 자동차 레이싱 시뮬레이션 | |
| 10 | | ROS 활용 차량형 로봇 예시 | |
| 11 | | 실전 ROS 활용 1 로봇 제어 | |

| 차시 | 개요명 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|--------------------------------|----------------------------|--------------------------|
| 12 | ROS 실전 활용 | 실전 ROS 활용 2 로봇 센서 다루기 | 핵심 DX 직무 연구과제관리 |
| 13 | | 딥러닝 학습모델 적용한 ROS 활용 1 물체인식 | |
| 14 | 딥러닝 학습모델 적용한 ROS 활용 2 사람 포즈 추정 | | |
| 15 | 인공지능(AI)과 ROS | AI 개발을 위한 개발환경 구성 | |
| 16 | | AI 기술 변화 트렌드 | |
| 17 | | AI 비즈니스 모델 소개 및 AI 상용화 사례 | |
| 18 | | AI 비즈니스 모델에 따른 상용화 사례 | |
| 19 | | 인공지능에 의한 차별과 불공정 거래 | |
| 20 | | 인공지능과 프라이버시 문제 | |

비전공자를 위한 R활용

10 온라인 교육

비전공자를 위한 딥러닝

11 온라인 교육

비전공자를 위한 파이썬

12 온라인 교육

연구자를 위한 머신러닝 활용 -로봇·기계

13 온라인 교육

인공지능(AI) 통합교육

학습목표 ▶ R 코드에 대한 기본 지식과 기술을 습득하고, 기본적인 R 프로그래밍을 할 수 있다.

교육대상 ▶ AI 분야 비전공 과학기술인

이수시간 ▶ 3시간

수료기준 ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

인공지능(AI) 통합교육

학습목표 ▶ 딥러닝의 기초 개념부터 동작 원리를 파악하고, 활용사례와 실습을 통해 딥러닝의 기본을 이해할 수 있다.

교육대상 ▶ AI 분야 비전공 과학기술인

이수시간 ▶ 3시간

수료기준 ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

인공지능(AI) 통합교육

학습목표 ▶ 파이썬의 주요 개념을 이해하고, 파이썬 프로그램의 기본 코딩 기술을 활용할 수 있다.

교육대상 ▶ AI 분야 비전공 과학기술인

이수시간 ▶ 3시간

수료기준 ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

인공지능(AI) 통합교육

학습목표 ▶ 로봇·기계 분야 연구자와 인공지능 전문가의 협업 전략과 센서 융합, 데이터 증강, 전이학습의 개념을 학습할 수 있다.

교육대상 ▶ 로봇·기계 분야 연구자

이수시간 ▶ 1시간

수료기준 ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

| 차시 | 개요명 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|----------------|-------------------------------|-----------------------------|
| 1 | R 기초 | R 프로그램 설치와 환경 | 핵심 DX 직무 연구과제관리 |
| 2 | | 벡터, 행렬, 함수 생성 | |
| 3 | | 데이터 불러들이기와 데이터 요약 | |
| 4 | R 데이터 처리 및 시각화 | 데이터 추출, 선택, 정렬, 변수 추가 | 핵심 DX 직무 연구과제관리, 통계활용 |
| 5 | | 데이터 병합 및 형태 변형 | |
| 6 | | ggplot 활용한 데이터 시각화 | |
| 7 | | 히스토그램, Barchart 활용한 데이터 시각화 | |
| 8 | | 산점도, parallel 상자그림 활용한 데이터 시화 | |
| 9 | | 공간지도 분석 | |
| 10 | R 데이터 분석 기법 | 데이터 시각화와 데이터 탐색 | 핵심 DX 직무 연구과제관리 |
| 11 | | 그룹 간 비교분석 | |
| 12 | | 데이터와 상관분석 | |
| 13 | | 예측모형-회귀분석 | |
| 14 | | 텍스트마이닝-웹크롤링 | |
| 15 | 텍스트마이닝-워드클라우드 | | |

| 차시 | 개요명 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|-------------------------|--------------------------------------|-----------------------|
| 1 | 인공지능과 머신러닝 개요 | 인공지능 개론 | 핵심 DX 직무 연구과제관리 |
| 2 | | 데이터 타입에 따른 머신러닝 유형 | |
| 3 | | 경사하강법의 이해 | |
| 4 | | 머신러닝 프로젝트 무작정 따라하기 | |
| 5 | 인공신경망(ANN)과 딥러닝 기초 | 인공신경망(ANN)과 선형 회귀분류 | 핵심 DX 직무 연구과제관리 |
| 6 | | 비선형성을 활용한 이진 분류와 다중 분류 | |
| 7 | | Feed Forward Neural Network(순방향 신경망) | |
| 8 | 딥러닝 프로젝트 실습 | Backpropagation(역전파) | 핵심 DX 직무 연구과제관리 |
| 9 | | 딥러닝 프로젝트 무작정 따라하기 (1) | |
| 10 | | 딥러닝 프로젝트 무작정 따라하기 (2) | |
| 11 | | 딥러닝 무작정 따라가기 | |
| 12 | | 합성곱신경망(CNN) 활용 예시 | |
| 13 | | 순환신경망(RNN) 활용 예시 | |
| 14 | | 데이터 타입별 인공신경망 활용 예시 | |
| 15 | 딥러닝을 활용한 Application 사례 | | |

| 차시 | 개요명 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|---------------------|------------------------|-----------------------|
| 1 | 파이썬 기초와 데이터 유형 | 파이썬의 특징과 개발환경 | 핵심 DX 직무 연구과제관리 |
| 2 | | 파이썬으로 글자 출력하기 | |
| 3 | | 기본 데이터 타입 정의 및 활용 | |
| 4 | | 컨테이너 타입 정의 및 활용 | |
| 5 | | 문자열 인덱싱과 슬라이싱 | |
| 6 | 파이썬 문법, 함수 및 모듈 활용 | 연산자 | 핵심 DX 직무 연구과제관리 |
| 7 | | 조건문과 반복문 | |
| 8 | | 중첩 루프 및 반복형 객체 | |
| 9 | | 함수 사용하기 | |
| 10 | 파이썬 라이브러리 및 인공지능 활용 | 파일 처리하기 | 핵심 DX 직무 연구과제관리 |
| 11 | | 모듈 활용하기 | |
| 12 | | Numpy 소개 및 배열 생성 | |
| 13 | | Numpy 활용 | |
| 14 | | Pandas 소개 및 데이터셋 활용 | |
| 15 | | 파이썬을 이용한 인공지능, 빅데이터 활용 | |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|---------------------------------|-----------------------|
| 1 | 로봇·기계 분야 연구자와 인공지능 전문가 간의 협업 전략 | 핵심 DX 직무 연구과제관리 |
| 2 | 센서 융합을 통한 인공지능 성능 향상 | |
| 3 | 데이터 증강을 통한 인공지능 성능 향상 | |
| 4 | 전이학습을 통한 인공지능 성능 향상 | |

연구자를 위한 머신러닝 활용 - 바이오

14
온라인
교육



인공지능(AI) 통합교육

- 학습목표**
 - ▶ 바이오 분야 연구자와 인공지능 전문가의 협업 전략과 센서 융합, 데이터 증강, 전이학습의 개념을 학습할 수 있다.
- 교육대상**
 - ▶ 바이오 분야 연구자
- 이수시간**
 - ▶ 1시간
- 수료기준**
 - ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

연구자를 위한 머신러닝 활용 - 제조

15
온라인
교육



인공지능(AI) 통합교육

- 학습목표**
 - ▶ 제조 분야 연구자와 인공지능 전문가와의 협업 전략과 이상 탐지, 특징 공학, 인공지능 최적화의 개념을 학습할 수 있다.
- 교육대상**
 - ▶ 제조 분야 연구자
- 이수시간**
 - ▶ 1시간
- 수료기준**
 - ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|-------------------------------|---|
| 1 | 바이오 분야 연구자와 인공지능 전문가 간의 협업 전략 | <div style="text-align: center;"> 핵심 DX 직무 연구과제관리 </div> |
| 2 | 이미지 분할을 위한 인공지능 활용 | |
| 3 | 문자 시퀀스 분석을 위한 인공지능 활용 | |
| 4 | 인공지능을 활용하기 위한 수도 라벨링 | |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|------------------------------|---|
| 1 | 제조 분야 연구자와 인공지능 전문가 간의 협업 전략 | <div style="text-align: center;"> 핵심 DX 직무 연구과제관리 </div> |
| 2 | 이상 탐지를 위한 인공지능 활용 사례 | |
| 3 | 특징 공학 기반 인공지능 활용 | |
| 4 | 인공지능을 활용한 최적화 | |

인공지능이 바꿀 인간의 삶

16
온라인
교육



인공지능(AI) 통합교육

- 학습목표**
 - ▶ 인공지능 기술의 개념과 진화를 이해하고, 인공지능 활용의 윤리적 이슈와 인간 역할의 변화를 학습할 수 있다.
- 교육대상**
 - ▶ 과학기술 분야 재직자
- 이수시간**
 - ▶ 2시간
- 수료기준**
 - ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|--------------------|--|
| 1 | 인공지능의 개념과 진화 | <div style="text-align: center;"> 핵심 DX </div> |
| 2 | 인간의 삶에 스며든 인공지능 기술 | |
| 3 | 인공지능 에이전트의 등장 | |
| 4 | 인공지능과의 공존 전략 | |
| 5 | 생성형 AI가 만든 일상의 변화 | |
| 6 | 인공지능의 미래와 인간의 역할 | |

[KIRD-OCU 공동개발] 초거대 언어모델 ChatGPT 소개 및 활용

17
온라인
교육



인공지능(AI) 통합교육

- 학습목표**
 - ▶ 인공지능 분야의 이론 및 활용 방안을 학습하여 언어지능 관련 기술과 언어모델을 업무에 활용할 수 있다.
- 교육대상**
 - ▶ 과학기술 분야 연구직
- 이수시간**
 - ▶ 8시간
- 수료기준**
 - ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|-------|---------------------|---|
| 1~5 | 딥러닝 인공지능경망 개요 | <div style="text-align: center;"> 핵심 DX 직무 연구과제관리 </div> |
| 6~10 | 언어 인공지능 발전 흐름 | |
| 11~15 | 딥러닝 언어모델 소개 | |
| 16~20 | 초거대 언어모델 및 ChatGPT | |
| 21~25 | ChatGPT 프롬프트 엔지니어링 | |
| 26~30 | ChatGPT API 활용 사례 1 | |
| 31~35 | ChatGPT API 활용 사례 2 | |

[KIRD-OCU 공동개발] 플로우가 보이는 머신러닝·딥러닝

18 온라인 교육



인공지능(AI) 통합교육

- 학습목표**
 - ▶ 인공지능 분야의 이론 및 응용방안을 학습하여 직무에 활용할 수 있는 AI와 데이터과학 기초 능력을 갖출 수 있다.
- 교육대상**
 - ▶ 과학기술 분야 연구직
- 이수시간**
 - ▶ 10시간
- 수료기준**
 - ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

[KISTI] DMP(Data Management Plan)

19 온라인 교육



인공지능(AI) 통합교육

- 학습목표**
 - ▶ 국내외 연구데이터의 개념과 필요성, 데이터관리계획(DMP)의 이행 절차 및 사례를 학습할 수 있다.
- 교육대상**
 - ▶ 과학기술 분야 연구직
- 이수시간**
 - ▶ 2시간
- 수료기준**
 - ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|-------|----------------------------|---|
| 1~5 | 인공지능과 기계학습 | <div style="text-align: center;"> 핵심 DX 직무 연구과제관리 </div> |
| 6~12 | 딥러닝 기술의 적용 | |
| 13~17 | 비지도 학습 기반 군집분석 | |
| 18~22 | 비지도 학습 기반 연관분석 | |
| 23~27 | 트리 기반 모델 Orange3+파이썬 병행 실습 | |
| 28~32 | 거리 기반 모델 Orange3+파이썬 병행 실습 | |
| 33~38 | 이미지 분석 & 텍스트 분석 | |
| 39~43 | 자연어 처리 텍스트 분석 | |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|------------------|---|
| 1 | DMP 오리엔테이션 | <div style="text-align: center;"> 직무 연구과제관리 </div> |
| 2 | DMP 연구데이터의 개요 | |
| 3 | DMP 연구데이터의 국내외현황 | |
| 4 | DMP 공동관리규정 개정내용 | |
| 5 | DMP 고려사항 | |
| 6 | DMP 이행방안 | |

[KISTI] MPI (초급)

20 온라인 교육



인공지능(AI) 통합교육

- 학습목표**
 - ▶ MPI 프로그래밍의 개념과 기본 통신 방식, 집합 통신 함수를 학습하여 활용할 수 있다.
- 교육대상**
 - ▶ 과학기술 분야 연구직
- 이수시간**
 - ▶ 12시간
- 수료기준**
 - ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

| 차시 | 개요명 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|----------------|---------------------|---|
| 1 | MPI 개념 및 기본 이해 | MPI 교육을 위한 기본 환경 이해 | <div style="text-align: center;"> 핵심 DX 직무 연구과제관리 </div> |
| 2 | | MPI 소개 및 개념 | |
| 3 | MPI Basic | MPI Basic I | |
| 4 | | MPI Basic II | |
| 5 | | MPI Basic III | |
| 6 | | MPI Basic IV | |
| 7 | MPI 통신 및 병렬화 | 집합 통신 I | |
| 8 | | 집합 통신 II | |
| 9 | | Virtual Topology | |
| 10 | | Loop, I/O 병렬화 | |
| 11 | MPI 실습 및 종합 | MPI Hands-on | |
| 12 | | MPI Summary | |

[KISTI] OpenMP (초급)

21 온라인 교육



인공지능(AI) 통합교육

- 학습목표**
 - ▶ OpenMP의 개념을 이해하고, 병렬 코드 작성, 작업 분할과 동기화, 스케줄링을 할 수 있다.
- 교육대상**
 - ▶ 과학기술 분야 연구직
- 이수시간**
 - ▶ 12시간
- 수료기준**
 - ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

| 차시 | 개요명 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|----------------|--------------------------|---|
| 1 | OpenMP 개념 및 기본 | OpenMP 교육을 위한 기본 환경 이해 | <div style="text-align: center;"> 핵심 DX 직무 연구과제관리 </div> |
| 2 | | OpenMP Basic I | |
| 3 | | OpenMP Basic II | |
| 4 | | OpenMP Basic III | |
| 5 | | OpenMP Basic IV | |
| 6 | OpenMP Basic V | | |
| 7 | OpenMP 병렬화 | Nested parallel | |
| 8 | | 작업분할 / 동기화 | |
| 9 | | schedule / task | |
| 10 | | OpenMP Performance Issue | |
| 11 | OpenMP 실습 및 종합 | OpenMP Hands-on | |
| 12 | | OpenMP Summary | |

[KISTI] R 기초

22

온라인 교육

[KISTI] Scientific Computing을 위한 C 언어

23

온라인 교육

[KISTI] Scientific Computing을 위한 CUDA 사용법

24

온라인 교육

[KISTI] Scientific Computing을 위한 Fortran

25

온라인 교육



인공지능(AI) 통합교육

- 학습목표**
 - ▶ 기초통계의 개념을 설명하고, R을 이용하여 데이터 분석 및 시각화를 할 수 있다.
- 교육대상**
 - ▶ 과학기술 분야 연구직
- 이수시간**
 - ▶ 11시간
- 수료기준**
 - ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수



인공지능(AI) 통합교육

- 학습목표**
 - ▶ C 언어 문법을 이해하고, 간단한 예제를 통한 기본적인 코딩을 할 수 있고, 코드를 읽을 수 있다.
- 교육대상**
 - ▶ 과학기술 분야 연구직
- 이수시간**
 - ▶ 12시간
- 수료기준**
 - ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수



인공지능(AI) 통합교육

- 학습목표**
 - ▶ 컴퓨팅 기반 R&D 수행 시 요구되는 CUDA에 대한 기본 지식과 활용법을 이해하여 코드를 작성할 수 있다.
- 교육대상**
 - ▶ 과학기술 분야 연구직
- 이수시간**
 - ▶ 12시간
- 수료기준**
 - ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수



인공지능(AI) 통합교육

- 학습목표**
 - ▶ 컴퓨팅 기반 R&D 수행 시 요구되는 Fortran에 대한 기본 지식과 활용법을 이해하여 기본적인 코딩을 할 수 있다.
- 교육대상**
 - ▶ 과학기술 분야 연구직
- 이수시간**
 - ▶ 12시간
- 수료기준**
 - ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|-------|---------------------------------------|--|
| 1~2 | Overview | 직무 통계활용 |
| 3~6 | 데이터 분석 | |
| 7~11 | 데이터 분석 방법론과 프로세스 | |
| 12~17 | R프로그래밍 준비 및 데이터 분석 환경 설정 | |
| 18~20 | R 데이터 | |
| 21~23 | R 연산자와 데이터 프레임 | |
| 24~27 | 회귀분석 | |
| 28~29 | 회귀분석의 분류 | |
| 30~35 | 데이터 분석 | 핵심 DX 직무 통계활용 |
| 36~38 | 데이터 가시화 | 핵심 DX 직무 연구과제관리 |
| 39~45 | 계산과학 데이터 기반 딥러닝 적용 사례 | |
| 46~51 | 적용 사례 1 | |
| 52~53 | 적용 사례 2 | |
| 54 | 적용 사례 3 Keras와 Tensorflow를 이용한 딥러닝 예제 | |
| 55 | 적용 사례 4 SDR Rest API를 이용한 학습 데이터 편집 | |

| 차시 | 개요명 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|--------------|---------------|--|
| 1 | C 언어 기초 | 소개 | 핵심 DX 직무 연구과제관리 |
| 2 | | Hello, World! | |
| 3 | | 자료형과 표현 | |
| 4 | | 문장 | |
| 5 | 함수와 데이터 구조 | 함수 | |
| 6 | | 배열 | |
| 7 | | 구조체 | |
| 8 | 포인터 | 포인터 | |
| 9 | | 벡터와 행렬 | |
| 10 | 수학 계산 | 수학 라이브러리 | |
| 11 | 입출력과 선형대수 계산 | 입출력 | |
| 12 | | 선형대수 계산 | |

| 차시 | 개요명 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|--------------------|-------------------------------------|--|
| 1 | CUDA 기초 및 프로그래밍 모델 | Parallel Programming Model & CUDA | 핵심 DX 직무 연구과제관리 |
| 2 | | GPU Architecture | |
| 3 | | Kernel & Thread Hierarchy | |
| 4 | | Dynamic Parallelism & Managing Data | |
| 5 | 병렬처리와 고급 프로그래밍 | Example I | |
| 6 | | Execution Model | |
| 7 | | Parallel Reduction | |
| 8 | Memory Model | Memory Model | |
| 9 | | Example II | |
| 10 | 라이브러리 및 예제 실습 | Multi-GPU Programming | |
| 11 | | Hands-on I | |
| 12 | | Hands-on II | |

| 차시 | 개요명 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|-----------------------|-----------------------------|--|
| 1 | Fortran 개요 및 기초 | MyKSC 소개 | 핵심 DX 직무 연구과제관리 |
| 2 | | Fortran 90 개요 | |
| 3 | Fortran 기본 프로그래밍 | Fortan 제어문 | |
| 4 | | 배열 | |
| 5 | Fortran 데이터 구조와 프로시저 | 프로시저 | |
| 6 | | Array Arguments | |
| 7 | | 유도타입 | |
| 8 | 모듈과 Fortran Pointer | 모듈 | |
| 9 | | Fortran Pointer | |
| 10 | Fortran I/O와 수학 라이브러리 | Formatted Output & File I/O | |
| 11 | | 수학 라이브러리 | |
| 12 | | 선형대수 실습 | |

[KISTI] Scientific Computing을 위한 Hybrid Programming

26
온라인 교육



인공지능(AI) 통합교육

- 학습목표** ▶ 컴퓨팅 기반 R&D 수행 시 요구되는 CUDA에 대한 기본 지식과 활용법을 이해하여 코드를 작성할 수 있다.
- 교육대상** ▶ 과학기술 분야 연구직
- 이수시간** ▶ 12시간
- 수료기준** ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

[KISTI] 데이터 과학 기초

27
온라인 교육



인공지능(AI) 통합교육

- 학습목표** ▶ 데이터의 정의 및 중요성을 학습하고, 실제 데이터 과학 프로세스를 파악하여 데이터 과학 도구를 활용할 수 있다.
- 교육대상** ▶ 과학기술 분야 연구직
- 이수시간** ▶ 3시간
- 수료기준** ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

| 차시 | 개요명 | 차시명 | 관련 역량 | |
|----|---------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------|
| 1 | 병렬 프로그래밍 개요 | 병렬프로그래밍 개요 | 핵심 DX 직무 연구과제관리 | |
| 2 | | OpenACC 소개 | | |
| 3 | OpenACC Directive와 데이터 환경 | OpenACC Directive I | | |
| 4 | | OpenACC Directive II | | |
| 5 | | OpenACC Directive III | | |
| 6 | | Data Environment I | | |
| 7 | | Data Environment II | | |
| 8 | | 병렬 프로그래밍 고급 기법 및 응용 | | Asynchronous Behavior |
| 9 | | | | Runtime Library, Multi-Device |
| 10 | | | | OpenACC + MPI |
| 11 | Mandelbrot | | | |
| 12 | | CUDA Library 이용, FDM(2D) | | |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|---------------------------|--------------------------|
| 1 | 데이터 | 핵심 DX 직무 연구과제관리 |
| 2 | 이것만 알고 가자 - 디지털 뉴딜 | |
| 3 | 데이터 과학 | |
| 4 | 연구데이터 | |
| 5 | 데이터 과학 프로세스 | |
| 6 | 데이터 과학 도구 | |
| 7 | 이것만 알고 가자 - 데이터 과학 도구 7가지 | |

[KISTI] 리눅스 (Training Course)

28
온라인 교육



인공지능(AI) 통합교육

- 학습목표** ▶ 실습을 통해 리눅스 기본 명령어를 익히고, 셸 스크립트의 기초를 학습하여, 리눅스를 활용할 수 있다.
- 교육대상** ▶ 과학기술 분야 연구직
- 이수시간** ▶ 6시간
- 수료기준** ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

| 차시 | 개요명 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|-----------------|----------------|--------------------------|
| 1 | 리눅스 개요 및 기초 | 리눅스 시스템(서버) 접속 | 핵심 DX 직무 연구과제관리 |
| 2 | | 리눅스 기본 명령어 1 | |
| 3 | | 리눅스 기본 명령어 2 | |
| 4 | vi 에디터 및 셸 스크립트 | vi 에디터 사용법 | |
| 5 | | 셸 스크립트 1 | |
| 6 | | 셸 스크립트 2 | |

[KISTI] 슈퍼컴퓨터 이해와 활용

29
온라인 교육



인공지능(AI) 통합교육

- 학습목표** ▶ 슈퍼컴퓨터 5호기 누리온을 통하여 스케줄러 작성을 사용하고, 계산 노드 작업을 수행할 수 있다.
- 교육대상** ▶ 과학기술 분야 연구직
- 이수시간** ▶ 3시간
- 수료기준** ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|--------------------------|--------------------------|
| 1 | 슈퍼컴퓨터에 대한 이해 | 핵심 DX 직무 연구과제관리 |
| 2 | 슈퍼컴퓨터 5호기 누리온(Nurion) 소개 | |
| 3 | 누리온을 통한 작업 수행(스케줄러 사용법) | |
| 4 | 병렬파일 시스템 및 버스트 버퍼 이해 | |

[KISTI] 오픈엑세스와 AccessON 활용

30

온라인 교육



인공지능(AI) 통합교육

- 학습목표**
 - ▶ 오픈엑세스의 개념과 정책 동향을 이해하고 국가 오픈엑세스 플랫폼 AccessON을 활용할 수 있다.
- 교육대상**
 - ▶ 과학기술 분야 연구직
- 이수시간**
 - ▶ 3시간
- 수료기준**
 - ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|-------------------------------|--------------------------|
| 1 | 오픈엑세스 소개 | 핵심 DX 직무 연구과제관리 |
| 2 | 글로벌 오픈엑세스 정책동향 | |
| 3 | 국가 오픈엑세스 플랫폼 AccessON 소개 및 활용 | |

[KISTI] 파이썬 기초

31

온라인 교육



인공지능(AI) 통합교육

- 학습목표**
 - ▶ 파이썬 개발 환경 구축에 대해 학습하고 파이썬 기본문법 및 모듈과 객체 지향 프로그래밍을 활용할 수 있다.
- 교육대상**
 - ▶ 과학기술 분야 연구직
- 이수시간**
 - ▶ 9시간
- 수료기준**
 - ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|-------|----------------------|------------------------|
| 1~3 | 프로그래밍 언어란? | 핵심 DX 직무 통계활용 |
| 4~6 | 파이썬 개발 환경 구축 및 코딩하기 | |
| 7~10 | 데이터 다루기 - 변수 및 정수 | |
| 11~12 | 데이터 다루기 - 실수 | |
| 13~14 | 데이터 다루기 - math 모듈 활용 | |
| 15~17 | 데이터 다루기 - 텍스트 다루기 | |
| 18~20 | 데이터 다루기 - 비트 다루기 | |
| 21~23 | 파이썬의 자료 구조 | |
| 24~26 | 흐름 제어 기초 문법 | |
| 27~28 | 분기문 | |
| 29~31 | 반복문 | |
| 32~34 | 분기문·반복문 활용실습 | |
| 35~41 | 함수 | |
| 42~46 | 모듈 및 패키지 | |
| 47~50 | 객체 지향 프로그래밍 이해 | |
| 51~61 | 객체 지향 프로그래밍 활용 | |
| 62~64 | 예외 처리 이해 | |

[KISTI] 인공지능 기초

32

온라인 교육



인공지능(AI) 통합교육

- 학습목표**
 - ▶ 파이썬 라이브러리를 활용하여 인공지능 데이터 분석환경을 학습하고 텐서플로를 활용하여 인공지능 알고리즘을 구현할 수 있다.
- 교육대상**
 - ▶ 과학기술 분야 연구직
- 이수시간**
 - ▶ 3시간
- 수료기준**
 - ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

| 차시 | 개요명 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|------------------|-----------------------------|--------------------------|
| 1 | 실습환경 구성 | Anaconda 설치 | 핵심 DX 직무 연구과제관리 |
| 2 | | 텐서플로우 설치 | |
| 3 | | Jupyter Notebook 실행 | |
| 4 | 텐서플로우 기본 | 텐서플로우란? | |
| 5 | | 텐서플로우 동작 방식 | |
| 6 | | 텐서플로우 기본 구조 | |
| 7 | | 텐서플로우 용어 | |
| 8 | 텐서플로우 기초 함수 | | |
| 9 | 기계학습을 이용한 이미지 분류 | 선형 회귀 분석 | |
| 10 | | 텐서플로우를 이용한 선형 회귀 분석 | |
| 11 | | 이미지 분류 - SOFTMAX REGRESSION | |

| 차시 | 개요명 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|------------------------------|----------------------------|--------------------------|
| 12 | 인공 신경망을 이용한 이미지 분류 | 뉴런과 인공신경망 | 핵심 DX 직무 연구과제관리 |
| 13 | | 기계학습과 딥러닝 | |
| 14 | | MNIST 이미지 분류 - NN사용 | |
| 15 | | 실습 | |
| 16 | | 딥러닝 문제점 | |
| 17 | | Vanishing Gradient Problem | |
| 18 | | 실습 - ReLU | |
| 19 | | Overfitting Problem | |
| 20 | | 실습 - Dropout | |
| 21 | | CNN을 이용한 이미지 분류 | |
| 22 | Convolutional Neural Network | | |
| 23 | Pooling | | |
| 24 | 실습 CNN | | |

AI의 영상생성 이해하기

33

온라인 교육

메타학습과 멀티에이전트 강화학습

34

온라인 교육



인공지능(AI) 통합교육

- 학습목표**
 - ▶ 생성형 AI의 정의와 다양한 모델 활용 방법을 이해하고, 이미지를 생성할 수 있다.
- 교육대상**
 - ▶ 과학기술 분야 연구직
- 이수시간**
 - ▶ 2시간
- 수료기준**
 - ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수



인공지능(AI) 통합교육

- 학습목표**
 - ▶ 메타학습과 멀티에이전트 강화학습의 관계를 이해하고, 학습 알고리즘을 설계할 수 있다.
- 교육대상**
 - ▶ 과학기술 분야 연구직
- 이수시간**
 - ▶ 2시간
- 수료기준**
 - ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|---------------|-------|
| 1 | 생성형 AI의 이해 | 핵심 DX |
| 2 | 확산 모델의 이해 | |
| 3 | 트랜스 포머와 확산 모델 | |
| 4 | 텍스트를 넘어선 생성 | |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|------------------|-------|
| 1 | 메타학습의 개념과 필요성 | 핵심 DX |
| 2 | 최적화 기반 메타학습 | |
| 3 | 메트릭 기반 메타학습 | |
| 4 | 모델 기반 메타학습과 강화학습 | |

K-스페이스, 우주 시대가 온다

35

온라인 교육

Remote Sensing

36

온라인 교육



우주

- 학습목표**
 - ▶ New Space 시대의 정책·법·기술 환경 변화를 이해하고 우주산업 전반의 구조를 설명할 수 있다.
- 교육대상**
 - ▶ 과학기술 분야 연구직
- 이수시간**
 - ▶ 1시간
- 수료기준**
 - ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수



우주

- Learning goal**
 - ▶ Understand the SAR overview and image data formation process, and learn how to use remote sensing image data and video data.
- Target learner**
 - ▶ Person related to remote sensing field
- Learning hour**
 - ▶ 4 hours
- Qualification for completion**
 - ▶ More than 90% of course progression, Survey Required

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|----------------------------------|-----------|
| 1 | New Space 시대, 반드시 알아야 할 우주법과 정책 | 직무 연구정보분석 |
| 2 | 새로운 우주 시대: 우주수송 혁명 | |
| 3 | 미래를 향한 궤도, New Space 시대 인공위성 혁명 | |
| 4 | Space Debris, 우주안전을 지키는 과학기술 | |
| 5 | K-Space Insight: 미래 대한민국 우주기술 전망 | |

| 차시 | 차시명 |
|----|---|
| 1 | Utilization of Images Acquired by KOMPSAT(Arirang) |
| 2 | Using Earth Observation Satellite Data |
| 3 | Spatial Resolution of Satellite Imaging Data |
| 4 | Remote Exploration Satellite system and Operation |
| 5 | High Resolution satellite Camera System |
| 6 | Calibration Process, Image Data Quality |
| 7 | GSD Calibration/Validation & Satellite Products |
| 8 | SAR Overview and Image Data Generation Process |
| 9 | SAR Image Processing Overview |
| 10 | Concept And Application of SAR Interference Technique |

SAR 탑재체

37

온라인 교육

Satellite System Engineering

38

온라인 교육



우주

| | |
|-------------|---|
| 학습목표 | ▶ SAR 탑재체의 개발 동향 파악과 개념을 이해하고 SAR 탑재체의 제작 및 검증, 영상처리, 알고리즘을 설명할 수 있다. |
| 교육대상 | ▶ 우주산업 (예비)종사자 |
| 이수시간 | ▶ 2시간 |
| 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |



우주

| | |
|-------------------------------------|--|
| Learning goal | ▶ Understand the basic concepts of satellite systems engineering and learn the design, verification, and technical management processes. |
| Target learner | ▶ Person involved in the field of satellite system engineering |
| Learning hour | ▶ 4 hours |
| Qualification for completion | ▶ More than 90% of course progression, Survey Required |

| 차시 | 차시명 |
|----|-------------------------|
| 1 | SAR 탑재체 개발동향 |
| 2 | SAR 탑재체 요구조건 수립 및 개념 설계 |
| 3 | SAR 탑재체 구성품 하드웨어 기술 |
| 4 | SAR 탑재체 위성 제작 및 검증 |
| 5 | 영상처리 개념 및 알고리즘 |
| 6 | 영상활용 |

| 차시 | 차시명 |
|----|--|
| 1 | Outline of Satellite Systems |
| 2 | Operation of Satellite Systems |
| 3 | Concept of Satellite System Development |
| 4 | System Engineering Process |
| 5 | System Design Process |
| 6 | System Verification Process |
| 7 | Technical Management Process: Technical Planning |
| 8 | Technical Management Process: Requirements Management |
| 9 | Technical Management Process: Interface Management |
| 10 | Technical Management Process: Risk Management & Technical Assessment |

발사체

39

온라인 교육

발사체 궤적설계 및 시뮬레이션

40

온라인 교육



우주

| | |
|-------------|--|
| 학습목표 | ▶ 발사체의 임무, 원리와 구성 및 비행 프로파일과 개념 설계, 발사장 입지조건에 대해 이해할 수 있다. |
| 교육대상 | ▶ 우주산업 (예비)종사자 |
| 이수시간 | ▶ 2시간 |
| 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |



우주

| | |
|-------------|---|
| 학습목표 | ▶ 발사체의 기준 궤적과 하중경감 설계 및 성능분석 방법, 좌표계 구성, 비행환경 모델링과 6-자유도 시뮬레이션 원리에 대해 이해할 수 있다. |
| 교육대상 | ▶ 우주산업 (예비)종사자 |
| 이수시간 | ▶ 2시간 |
| 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |

| 차시 | 차시명 |
|----|----------------------|
| 1 | 발사체의 임무 |
| 2 | 발사체의 원리와 구성 |
| 3 | 발사체의 비행 프로파일 |
| 4 | 발사체 설계를 위한 발사장 입지 조건 |
| 5 | 발사체 개념 설계의 이해(1) |
| 6 | 발사체 개념 설계의 이해(2) |
| 7 | 해외 발사체 개념 사례 |

| 차시 | 차시명 |
|----|-----------------|
| 1 | 기준 궤적 설계 |
| 2 | 하중경감 설계 |
| 3 | 발사체 성능 분석 |
| 4 | 좌표계의 정의 |
| 5 | 발사체 및 비행 환경 모델링 |
| 6 | 발사체 6-자유도 시뮬레이션 |

액체로켓엔진

41
온라인
교육

우주탐사

42
온라인
교육



우주

- 학습목표**
 - ▶ 액체로켓엔진의 기본구조와 특징, 추진제, 사이클, 점화 및 시동의 역할, 압축성 유체와 로켓추진의 기초를 이해할 수 있다.
- 교육대상**
 - ▶ 우주산업 (예비)종사자
- 이수시간**
 - ▶ 2시간
- 수료기준**
 - ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수



우주

- 학습목표**
 - ▶ 인공위성 개발 시 필요한 우주탐사 임무 및 우주탐사 기술, 우주자원, 유인 우주활동에 대해 이해할 수 있다.
- 교육대상**
 - ▶ 우주산업 (예비)종사자
- 이수시간**
 - ▶ 2시간
- 수료기준**
 - ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

| 차시 | 차시명 |
|----|----------------|
| 1 | 액체로켓엔진의 기본구조 |
| 2 | 액체로켓엔진 추진제 |
| 3 | 액체로켓엔진 사이클 |
| 4 | 액체로켓엔진 점화 및 시동 |
| 5 | 액체로켓엔진 구성과 특징 |
| 6 | 압축성 유체 |
| 7 | 로켓추진 기초 |

| 차시 | 개요명 | 차시명 |
|----|---------------|---------------|
| 1 | 우주탐사 개요 | 우주탐사 임무 개요 |
| 2 | | 천문·우주과학 탐사 소개 |
| 3 | 우주탐사 기술 | 우주건설 |
| 4 | | 우주탐사용 모빌리티 |
| 5 | 우주자원과 유인 우주활동 | 우주자원 개요 |
| 6 | | 원자력 전지 |
| 7 | | 유인 우주활동 지원 |

원격탐사 기초

43
온라인
교육

원격탐사 심화

44
온라인
교육



우주

- 학습목표**
 - ▶ 원격탐사의 기본 개념과 원리를 이해하고, 아리랑위성을 중심으로 고해상도 위성 영상자료 활용 사례, 운영 시스템 전반에 대해서 학습한다.
- 교육대상**
 - ▶ 우주산업 (예비)종사자
- 이수시간**
 - ▶ 2시간
- 수료기준**
 - ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수



우주

- 학습목표**
 - ▶ 고해상도 위성 영상자료 검보정 및 품질관리, 제품군 사양을 파악하며, SAR 시스템의 원리를 이해하고, 영상 생성 및 활용에 대해서 학습한다.
- 교육대상**
 - ▶ 우주산업 (예비)종사자
- 이수시간**
 - ▶ 2시간
- 수료기준**
 - ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

| 차시 | 차시명 |
|----|--------------------|
| 1 | 원격탐사의 원리 |
| 2 | 지구관측위성 데이터 활용 |
| 3 | 아리랑위성 영상자료 활용 사례 |
| 4 | 원격탐사위성 시스템 개념 및 운영 |
| 5 | 고해상도 위성 카메라 시스템 |

| 차시 | 차시명 |
|----|---------------------|
| 1 | 위성영상 검보정 과정 및 품질 관리 |
| 2 | 위성영상 전처리 및 제품군 |
| 3 | SAR 개요 및 영상자료 형성 과정 |
| 4 | SAR 영상자료 처리 과정 |
| 5 | InSAR의 개요 및 특징 |

위성 자세제어

45

온라인 교육

위성구조

46

온라인 교육



우주

- 학습목표**
 - ▶ 위성 자세제어계의 개념을 이해하고 위성 자세제어용 부품의 종류와 자세결정기술, 추력기 기반 자세제어, 성능해석과 시험 및 검증방법을 설명할 수 있다.
- 교육대상**
 - ▶ 우주산업 (예비)종사자
- 이수시간**
 - ▶ 2시간
- 수료기준**
 - ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수



우주

- 학습목표**
 - ▶ 위성구조에 대한 요구조건과 개념설계에 대해 이해하고 위성의 동특성 해석, 전개해석 구조해석과 위성의 시험 검증방법을 설명할 수 있다.
- 교육대상**
 - ▶ 우주산업 (예비)종사자
- 이수시간**
 - ▶ 2시간
- 수료기준**
 - ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

| 차시 | 차시명 |
|----|-------------------------|
| 1 | 자세제어계 개요 |
| 2 | 자세제어용 부품 |
| 3 | 자세결정 |
| 4 | 추력기 기반 인공위성의 자세제어 |
| 5 | 반작용휠 및 CMG 기반 인공위성 자세제어 |
| 6 | 성능해석, 시험 및 검증 |

| 차시 | 차시명 |
|----|----------------------|
| 1 | 위성구조 요구조건 수립 및 개념 설계 |
| 2 | 구조설계 |
| 3 | 동특성 해석 및 전개해석 |
| 4 | 구조해석 |
| 5 | 제작 |
| 6 | 시험 및 검증 |

위성시스템 개요

47

온라인 교육

위성시스템 엔지니어링

48

온라인 교육



우주

- 학습목표**
 - ▶ 인공위성 개발 시 필요한 우주 및 위성시스템 및 위성 운영과 시스템 설계 방법을 이해할 수 있다.
- 교육대상**
 - ▶ 우주산업 (예비)종사자
- 이수시간**
 - ▶ 1시간
- 수료기준**
 - ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수



우주

- 학습목표**
 - ▶ 인공위성 개발 시 필요한 시스템 엔지니어링 프로세스 및 위성시스템 설계 및 검증 방법을 이해할 수 있다.
- 교육대상**
 - ▶ 우주산업 (예비)종사자
- 이수시간**
 - ▶ 1시간
- 수료기준**
 - ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

| 차시 | 개요명 | 차시명 |
|----|---------------|-----------|
| 1 | | 우주시스템 |
| 2 | 위성시스템 개요 | 위성시스템 |
| 3 | | 위성 궤도 |
| 4 | 위성 운영과 시스템 설계 | 위성 운영 |
| 5 | | 시스템 엔지니어링 |

| 차시 | 개요명 | 차시명 |
|----|--------------------|--------------------------|
| 1 | | 위성시스템 엔지니어링 |
| 2 | 위성시스템 엔지니어링 및 프로세스 | 위성시스템 엔지니어링 프로세스 Part. 1 |
| 3 | | 위성시스템 엔지니어링 프로세스 Part. 2 |
| 4 | 위성시스템 설계 및 검증 | 위성시스템 설계 |
| 5 | | 위성시스템 검증 |

위성통신 기초

49

온라인 교육

위성통신 심화

50

온라인 교육



우주

- 학습목표**
 - ▶ 위성통신의 기본 개념과 원리를 이해하고, 위성통신 시스템의 구성 요소와 작동 방식을 학습한다.
- 교육대상**
 - ▶ 우주산업 (예비)종사자
- 이수시간**
 - ▶ 2시간
- 수료기준**
 - ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수



우주

- 학습목표**
 - ▶ 위성통신 기술의 발전과 최근 이슈를 파악하고, 산업 내 응용 사례를 탐색한다.
- 교육대상**
 - ▶ 우주산업 (예비)종사자
- 이수시간**
 - ▶ 2시간
- 수료기준**
 - ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

| 차시 | 차시명 |
|----|-----------------------|
| 1 | 위성통신 개요 |
| 2 | 위성통신시스템의 구성요소 및 링크 설계 |
| 3 | 위성통신용 물리계층 기술 개요 |
| 4 | 위성통신용 프로토콜 기술 개요 |
| 5 | 위성망 국제 등록 절차 |

| 차시 | 차시명 |
|----|---------------------------|
| 1 | 지상국 |
| 2 | 통신탑재체 구조 기술 |
| 3 | 통신탑재체 안테나·RF 및 위성 간 링크 기술 |
| 4 | SDR 탑재체 기술 |
| 5 | 위성통신 및 방송 서비스 |
| 6 | 위성통신 표준화(3GPP) |
| 7 | 위성통신 표준화(ITU-R) |

위성항법 기초

51

온라인 교육

위성항법 심화

52

온라인 교육



우주

- 학습목표**
 - ▶ 위성항법의 기본 개념과 원리를 이해하고, 위성항법 시스템의 구성 요소와 작동 방식을 학습한다.
- 교육대상**
 - ▶ 우주산업 (예비)종사자
- 이수시간**
 - ▶ 2시간
- 수료기준**
 - ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수



우주

- 학습목표**
 - ▶ 위성항법 기술의 발전과 최근 이슈를 파악하고, 다양한 응용 사례를 탐색한다.
- 교육대상**
 - ▶ 우주산업 (예비)종사자
- 이수시간**
 - ▶ 2시간
- 수료기준**
 - ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

| 차시 | 차시명 |
|----|-----------------|
| 1 | 위성항법시스템 개론 |
| 2 | 위성항법 오차 및 주요 성능 |
| 3 | 위성항법 위치결정 기술 |
| 4 | 위성항법 신호처리기술 |
| 5 | 위성항법의 활용 사례 |

| 차시 | 차시명 |
|----|------------------------|
| 1 | 위성항법보강시스템 개요 |
| 2 | 위성 기반 위성항법보강 시스템(SBAS) |
| 3 | 지상 기반 위성항법보강 시스템(GBAS) |
| 4 | 위성항법 전파간섭 개념 및 대응 |
| 5 | 최신 위성항법시스템 기술 |

전장품 개발 개요

53

온라인
교육

전장품 개발 실무

54

온라인
교육



우주

- 학습목표**
- ▶ 전장품 개발 시 고려해야 할 우주환경의 특징 및 전장품 개발 개념 등을 파악한다.
- 교육대상**
- ▶ 우주산업 (예비)종사자
- 이수시간**
- ▶ 2시간
- 수료기준**
- ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수



우주

- 학습목표**
- ▶ 전장품 분석 기술 및 최악조건 분석을 이해하고, 전기전자소자, 고장모드 영향 분석 방법을 파악한다.
- 교육대상**
- ▶ 우주산업 (예비)종사자
- 이수시간**
- ▶ 1시간
- 수료기준**
- ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

| 차시 | 개요명 | 차시명 |
|----|-----------------|--------------------|
| 1 | 전장품 개발 기초 | 우주환경 개요 |
| 2 | | 전장품 개발 개념 |
| 3 | | 신뢰성 분석 개요 |
| 4 | 전장품 신뢰성 분석 및 활용 | 전장품 신뢰성 분석 |
| 5 | | 우주용 전기전자소자 선정 및 활용 |
| 6 | | 우주방사선 영향 및 위성 설계 |

| 차시 | 개요명 | 차시명 |
|----|--------------|---------------|
| 1 | 전장품 분석 기술 | 구조해석 |
| 2 | | 열해석 |
| 3 | 최악조건 및 영향 분석 | 최악조건 분석 개요 |
| 4 | | 최악조건 분석 적용 개발 |
| 5 | | 전기전자소자 응력 분석 |
| 6 | | 고장모드 영향 분석 |

발사체 제품보증

55

온라인
교육

우주법 개론

56

온라인
교육



우주

- 학습목표**
- ▶ 발사체 개발사업의 특성과 제품보증 및 품질보증의 목적과 필요성을 설명할 수 있다.
- 교육대상**
- ▶ 우주산업 (예비)종사자
- 이수시간**
- ▶ 2시간
- 수료기준**
- ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수



우주

- 학습목표**
- ▶ 우주의 평화적 이용과 국제책임 원칙, 그리고 항공·선박 및 우주물체 등록 제도의 요건과 법적 의미를 설명할 수 있다.
- 교육대상**
- ▶ 우주산업 (예비)종사자
- 이수시간**
- ▶ 2시간
- 수료기준**
- ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

| 차시 | 차시명 |
|----|----------------------|
| 1 | 발사체 제품보증 개요 |
| 2 | 발사체 품질보증 |
| 3 | 발사체 부품/자재/공정 관리 |
| 4 | 발사체 신뢰성 보증 |
| 5 | 발사체 시스템 안전성/소프트웨어 보증 |

| 차시 | 차시명 |
|----|-------------------------|
| 1 | UN과 우주 |
| 2 | 국제우주법 |
| 3 | 영공과 우주의 경계획정 |
| 4 | 우주의 평화적 이용과 우주활동의 국제 책임 |
| 5 | 우주물체의 등록 |

위성보험 실무

57
온라인
교육

큐브위성 설계·제작 및 운용

58
온라인
교육



우주

- 학습목표**
 - ▶ 위성보험 가입의 목적·필요성과 위성보험의 주요 종류를 이해하고 구분할 수 있다.
- 교육대상**
 - ▶ 우주산업 (예비)종사자
- 이수시간**
 - ▶ 2시간
- 수료기준**
 - ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수



우주

- 학습목표**
 - ▶ 큐브위성의 특징·개발동향을 이해하고, 탑재체/임무 유형 및 대표 운용 궤도를 설명할 수 있다.
- 교육대상**
 - ▶ 우주산업 (예비)종사자
- 이수시간**
 - ▶ 2시간
- 수료기준**
 - ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

| 차시 | 차시명 |
|----|--------------------|
| 1 | 위성보험의 개요 |
| 2 | 위성보험 시장의 특징과 구조 |
| 3 | 위성보험 부보 절차 |
| 4 | 위성보험 사고보상청구(Claim) |
| 5 | 위성보험 요율 결정 |

| 차시 | 차시명 |
|----|-------------------|
| 1 | 큐브위성 개요 |
| 2 | 큐브위성 서브시스템 part 1 |
| 3 | 큐브위성 서브시스템 part 2 |
| 4 | 큐브위성 AIT |
| 5 | 발사 및 운영 |

현대과학의 언어, 양자를 읽다

59
온라인
교육

양자컴퓨터

60
온라인
교육



양자

- 학습목표**
 - ▶ 양자기술의 기본 개념과 양자컴퓨팅, 양자센싱, 양자통신의 핵심 원리와 응용 분야를 설명할 수 있다.
- 교육대상**
 - ▶ 과학기술 분야 연구직
- 이수시간**
 - ▶ 1시간
- 수료기준**
 - ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수



양자

- 학습목표**
 - ▶ 양자컴퓨터 관련 지식을 이해하고 설명할 수 있다.
- 교육대상**
 - ▶ 과학기술 분야 연구직
- 이수시간**
 - ▶ 2시간
- 수료기준**
 - ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|-------------------------------|---|
| 1 | 불가능을 계산한다, 양자컴퓨팅의 혁명 | <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px; display: inline-block;">직무</div> 연구정보분석 |
| 2 | 보이지 않는 것을 감지하다, 양자센싱 기술의 등장 | |
| 3 | 들키면 사라지는 메시지, 양자통신이 여는 초보안 시대 | |
| 4 | 10년 후, 양자는 어디에 있을까? | |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|----------------|---|
| 1 | 오늘날의 양자컴퓨터 | <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px; display: inline-block;">직무</div> 연구정보분석 |
| 2 | 양자컴퓨터의 구성 요소 1 | |
| 3 | 양자컴퓨터의 구성 요소 2 | |
| 4 | 양자 오류 정정 | |

양자센싱

61

온라인
교육

양자통신

62

온라인
교육

과학기술외교 아카데미

63

온라인
교육



양자

학습목표 ▶ 양자센싱 관련 지식을 이해하고 설명할 수 있다.

교육대상 ▶ 과학기술 분야 연구직

이수시간 ▶ 2시간

수료기준 ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수



양자

학습목표 ▶ 양자통신 관련 지식을 이해하고 설명할 수 있다.

교육대상 ▶ 과학기술 분야 연구직

이수시간 ▶ 2시간

수료기준 ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수



공동

학습목표 ▶ 과학기술외교의 개념과 국제환경 변화를 이해하여, 과학기술외교 역량을 함양한다.

교육대상 ▶ 과학기술 분야 국제협력 담당자

이수시간 ▶ 8시간

수료기준 ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|----------------------|--|
| 1 | 핵심 기반 개념 | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 직무 연구정보분석 </div> |
| 2 | 양자센서 및 광학센서 소개 | |
| 3 | 비검출 광자 기반 양자광학 센서 소개 | |
| 4 | 양자광학 센서 연구 동향 및 실용화 | |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|---------------------------|--|
| 1 | 왜 양자통신에 주목하는가 | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 직무 연구정보분석 </div> |
| 2 | 양자암호통신: 양자기술의 최전선 | |
| 3 | 더 안전한 양자암호통신: DI, MDI-QKD | |
| 4 | 더 실용적인 양자암호통신: 연속변수 QKD | |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|-----------------|---|
| 1 | 과학기술외교 소개 | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 직무 글로벌 </div> |
| 2 | 한국의 과학기술외교 | |
| 3 | 과학기술 분야 국제기구 현황 | |
| 4 | 기술협력 전략 | |
| 5 | 글로벌 R&D | |
| 6 | 과학기술외교 국제 정세 | |
| 7 | 과학기술 ODA | |
| 8 | 국제공동연구제도 | |

CHAPTER 8.

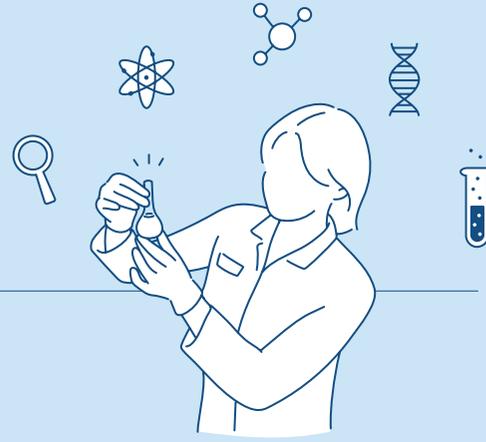
과학기술인 소양 및 트렌드



KOREA INSTITUTE OF
HUMAN RESOURCES DEVELOPMENT
IN SCIENCE AND TECHNOLOGY

과학기술인 소양 및 트렌드

8.



생성형 AI와 디지털 전환, 글로벌 기술 트렌드를 중심으로 과학기술인이 갖춰야 할 기본 소양과 실전 역량을 다룹니다. 연구·업무 현장에서 바로 활용할 수 있도록 AI 도구를 활용한 문제 해결, 협업, 의사결정 과정을 살펴보고, 변화하는 기술 흐름 속에서 필요한 감각과 관점을 정리합니다.

| 구분 | 교육형태 | 과정명 | p. | | |
|----|----------|---------------------|-----|--------------------------------------|-----|
| 1 | 소양 및 트렌드 | 조직 혁신 및 리더십, 커뮤니케이션 | 온라인 | 과학기술 출연(연) CS(Customer Satisfaction) | 263 |
| 2 | | | | 인권경영의 이해 | 263 |
| 3 | | | | 인권의 이해 입문편 | 264 |
| 4 | | | | 인권행정 ABC | 264 |
| 5 | | | | [R&D 아카이브] 연구개발 프로젝트관리(PM) | 265 |
| 6 | | | | 슬기로운 리더생활: Mz 세대 맞춤형 코칭 | 265 |
| 7 | | | | 조직 이노베이션: 성공으로 이끄는 리빌딩 전략 | 266 |
| 8 | | | | 협업 커뮤니케이션 스킬: 갈등을 넘어 소통으로 | 266 |
| 9 | | | | 꼭 알아둬야 하는 조직 내 필수 대인관계기법 | 267 |
| 10 | | | | 마음을 읽는 소통형 리더의 기술 | 267 |
| 11 | | | | 신뢰 향상을 위한 갈등 관리 | 268 |
| 12 | | | | 조직의 판을 바꿔라: 혁신을 주도하는 미래 전략 | 268 |
| 13 | | | | DEI가 있는 조직에는 혁신이 있다! | 269 |
| 14 | | | | 김성준의 남다른 성과를 내는 리더의 사고법 | 269 |

| 구분 | 교육형태 | 과정명 | p. | | |
|----|----------|----------------------------|--------------------------------|---------------------------------------|-----|
| 15 | 소양 및 트렌드 | 젠더혁신 | 온라인 | 과학기술인 성별특성인식교육 | 270 |
| 16 | | | | 성차의학 임상연구 | 270 |
| 17 | | | | 의생명 연구에서의 젠더분석과 성별분석 | 271 |
| 18 | | | | R&D에서 성별 특성 이해: 뇌와 정신 건강 사례 | 271 |
| 19 | | | | R&D에서 성별 특성 이해: 백신과 심혈관 사례 | 272 |
| 20 | | | | 알고 보면 중요한 성별 특성: 공학·ICT·AI 연구의 새로운 시선 | 272 |
| 21 | | | | 의생명 연구에서의 성별 특성: 설계 원칙과 세포 데이터 활용 | 273 |
| 22 | | | | 성별 특성 기반 맞춤형 간호학 연구 가이드라인 | 273 |
| 23 | | | | 외래 유래 물질에 의한 생체 내 영향 연구에서 성별 고려 필요성 | 274 |
| 24 | | | | 일과 삶의 균형 워라벨 | 274 |
| 25 | | | | 과학기술인 창업역량 과정 | 275 |
| 26 | | | | (리프레시) 핵심만 꼭! 목표관리와 시간관리 | 276 |
| 27 | | | | [Biz 아카이브] 불확실성 시대의 문제해결과 의사결정 | 276 |
| 28 | | | | [레전드 스킬] 함께 이야기하고 싶은 사람이 되는 법 | 277 |
| 29 | | 일잘러의 생각정리 스킬과 보고서 작성법 | 277 | | |
| 30 | | 일과 일상을 바꾸는 7가지 수학적 생각의 기술 | 278 | | |
| 31 | | 유정은의 실리콘 밸리를 휩쓴 주의력의 비밀 | 278 | | |
| 32 | | (리프레시) 핵심만 꼭! 합리적 선택과 의사결정 | 279 | | |
| 33 | | 과학인문 및 지속가능 경영 | 279 | | |
| | | | 본격 과학고전 뒷담화, 위대한 서평에 가려진 진짜 의미 | 279 | |

| 구분 | 교육형태 | 과정명 | p. | | |
|-------|----------------|--|------------------------|-----|--|
| 34-39 | 과학인문 및 지속가능 경영 | 과학사에서 찾은 21세기 키워드 | 280 | | |
| | | 모두를 위한 지속가능 에너지 | 280 | | |
| | | 신기후체제의 이해와 대응전략 | 281 | | |
| | | 인류의 생존 매뉴얼 "기후위기와 탄소중립" | 281 | | |
| | | 환경과 사회를 생각하는 ESG 혁명 | 282 | | |
| | | ChatGPT 실무 활용 교수 기법 | 282 | | |
| | | GPTs로 생산성 10배 높이기 - 프롬프트 프레임워크 활용으로 차원이 다른 결과를 만들자 | 283 | | |
| | | 코칭부터 문제해결까지, AI로 핵심역량에 날개 달기 | 284 | | |
| | | 최신 과학기술 동향과 글로벌 AI 패권 경쟁 | 285 | | |
| | | 바퀴의 반란! 6가지 키워드로 보는 모빌리티 혁명 | 285 | | |
| 40-55 | 소양 및 트렌드 | 일상으로 들어온 로봇 | 286 | | |
| | | 첨단도시의 모빌리티를 상상하다, 첨단이동수단 | 286 | | |
| | | 생활에너지로 가능성을 보다, 차세대 원자력 | 287 | | |
| | | 세계 최고 K-반도체를 꿈꾸다, 반도체·디스플레이 | 287 | | |
| | | 사이버보안의 핵심을 짚다, 사이버보안 | 288 | | |
| | | 미래의 기계심장을 논하다, 이차전지 | 288 | | |
| | | 바이오 혁신의 길을 걷다, 첨단바이오 | 289 | | |
| | | 국가전략기술 지식 웨비나_첨단바이오 | 289 | | |
| | | 국가전략기술 지식 웨비나_첨단로봇 | 290 | | |
| | | 국가전략기술 지식 웨비나_첨단모빌리티 | 290 | | |
| | | 국가전략기술 지식 웨비나_차세대 통신 | 291 | | |
| | | 미래를 연결하는 첨단 기술, 차세대 통신 | 291 | | |
| | | 40-44 | 디지털 전환(DX) 및 미래 기술 트렌드 | 온라인 | |

과학기술 출연(연) CS(Customer Satisfaction)

1
온라인 교육

인권경영의 이해

2
온라인 교육



소양 및 트렌드

| | |
|------|---|
| 학습목표 | ▶ 고객만족경영을 이해하고 출연(연) 고객 유형별 응대방법을 학습할 수 있다. |
| 교육대상 | ▶ 과학기술 분야 재직자 |
| 이수시간 | ▶ 2시간 |
| 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |



소양 및 트렌드

| | |
|------|---|
| 학습목표 | ▶ 인권에 대한 보호, 존중 등에 대한 기업의 책무를 이해할 수 있다. |
| 교육대상 | ▶ 공공기관 재직자 및 산·학·연 과학기술인 |
| 이수시간 | ▶ 1시간 |
| 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|----------------------|--|
| 1 | 출연(연)의 고객은 누구인가? | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 핵심 Professional Ethics </div> |
| 2 | 올바른 고객 응대 방법은 무엇일까? | |
| 3 | 서비스 마인드는 어떻게 향상시키나요? | |
| 4 | 고객과의 소통은 어떻게 해야 하나요? | |
| 5 | 불만 고객, 어떻게 응대해야 할까요? | |
| 6 | 고객만족경영, 어떻게 체계화하나요? | |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|--------------|--|
| 1 | 왜 인권경영인가? | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 핵심 Professional Ethics </div> |
| 2 | 인권경영이란 무엇인가? | |
| 3 | 국제사회의 흐름 | |
| 4 | 한국정부와 인권경영 | |

인권의 이해 입문편

3

온라인 교육

인권행정 ABC

4

온라인 교육



소양 및 트렌드

- 학습목표** ▶ 인권의 기초와 역사를 이해할 수 있다.
- 교육대상** ▶ 공공기관 재직자 및 산·학·연 과학기술인
- 이수시간** ▶ 2시간
- 수료기준** ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수



소양 및 트렌드

- 학습목표** ▶ 공직자라면 꼭 알아야 하는 11가지 인권 상식 교육을 통해 행정 인권의 기초를 다질 수 있다.
- 교육대상** ▶ 공공기관 재직자 및 산·학·연 과학기술인
- 이수시간** ▶ 1시간
- 수료기준** ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|---------|---|
| 1 | 인권의 역사 | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 핵심 Professional Ethics </div> |
| 2 | 인권의 개념 | |
| 3 | 인권의 문서들 | |
| 4 | 국가와 인권 | |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|------------------------------|---|
| 1 | 세계인권선언의 어제, 오늘, 내일 | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 핵심 Professional Ethics </div> |
| 2 | 새롭게 읽는 세계인권선언 전문 前文 Preamble | |
| 3 | 인권의 시대, 공직자 마인드 기초 다지기 | |

[R&D 아카이브] 연구개발 프로젝트관리 (PM)

5

온라인 교육

슬기로운 리더생활: Mz세대 맞춤형 코칭

6

온라인 교육



소양 및 트렌드

- 학습목표** ▶ 연구개발 프로젝트 전체를 조망하고, 프로젝트의 효과적 관리 능력을 함양할 수 있다.
- 교육대상** ▶ 과학기술 분야 재직자
- 이수시간** ▶ 5시간
- 수료기준** ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수



소양 및 트렌드

- 학습목표** ▶ MZ세대 직원들의 유입에 따른 기존 직원들과의 효과적 공존 방법을 모색하고, 개인과 조직의 상생 방향을 제시할 수 있다.
- 교육대상** ▶ 과학기술 분야 재직자
- 이수시간** ▶ 3시간
- 수료기준** ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

| 차시 | 개요명 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|-----------------|----------------|--|
| 1 | R&D 프로젝트 관리의 개요 | R&D 프로젝트 관리 개요 | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 핵심 성과창출 직무 연구과제관리 </div> |
| 2 | 프로젝트 평가의 단계적 접근 | 프로젝트 사전평가 | |
| 3 | | 프로젝트 중간평가 | |
| 4 | | 완료평가 및 사후평가 | |
| 5 | 프로젝트 관리 표준의 이해 | | |
| 6 | 프로젝트 실행과 리스크 관리 | 일정관리 | |
| 7 | | 리스크 관리 | |
| 8 | 성과 관리와 개선 | 성과측정 및 지표 | |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|---------------------------------------|---|
| 1 | MZ세대와 관리자의 생각의 차이 | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 리더십 조직관리 </div> |
| 2 | MZ세대에게 코칭이 필요한 이유 | |
| 3 | S.E.L.F 코칭과 Do&Don't | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 리더십 코칭 </div> |
| 4 | Spot Coaching: 상시코칭하라! | |
| 5 | Express with Emotion: 적극적으로 감정을 표현하라! | |
| 6 | Listen with your heart: 마음으로 경청하라! | |
| 7 | Fast Feedback: 빠른 피드백으로 소통하라! | |
| 8 | MZ세대와의 공존을 위한 Q&A | |

조직 이노베이션: 성공으로 이끄는 리빌딩 전략

7 온라인 교육



소양 및 트렌드

- 학습목표** ▶ 조직 상황에 맞는 실질적인 변화 전략을 도출하고 변화 계획을 수립할 수 있다.
- 교육대상** ▶ 과학기술 분야 재직자
- 이수시간** ▶ 1시간
- 수료기준** ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

협업 커뮤니케이션 스킬: 갈등을 넘어 소통으로

8 온라인 교육



소양 및 트렌드

- 학습목표** ▶ 갈등의 정의와 발생 원인을 이해하고, 다양한 갈등관리 유형 학습을 통해 적절한 갈등 해결 전략을 활용할 수 있다.
- 교육대상** ▶ 과학기술 분야 재직자
- 이수시간** ▶ 9시간
- 수료기준** ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

| 차시 | 개요명 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|---------------------|---|---------------|
| 1 | 자사에 맞는 비전 및 전략 수립하기 | MCVS의 차이와 수립 원칙 (Mission, Vision, Core Value, Strategy) | 리더십 비전제시공유 |
| 2 | | 구성원 인식 분석 | |
| 3 | | 비즈니스 임팩트 분석 | |
| 4 | | 구성원 의견 수렴 | |
| 5 | 비전, 미션, 핵심가치 내재화 | 조직문화를 통한 비전 및 미션 내재화 전략 | 리더십 코칭 |
| 6 | | 리더십을 통한 내재화 전략(비전리더십) | |
| 7 | | 업무와 비전, 미션의 Align | |
| 8 | | 글로벌 기업 MVCS 체계 수립 & 내재화 성공 사례 | |

| 차시 | 개요명 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|------------------------|-----------------------|-----------|
| 1 | 마음을 여는 경청과 공감의 기술 | 경청의 원칙과 실천 방법 | 핵심 협업 |
| 2 | | 비언어적 소통과 역할의 중요성 | |
| 3 | 갈등 예방을 위한 자기 인식과 타인 이해 | 자신의 커뮤니케이션 성향 분석 | |
| 4 | | 상대방의 커뮤니케이션 성향 이해와 존중 | |
| 5 | 갈등 해결을 위한 커뮤니케이션 기술 | 갈등의 이해와 관리 유형 | 리더십 코칭 |
| 6 | | 갈등 해결을 위한 프로세스 | |
| 7 | 새로운 기회를 만드는 피드백 기술 | 변화를 위한 피드백 스킬 | |
| 8 | | 성장을 위한 피드백과 피드포워드 | |

꼭 알아둬야 하는 조직 내 필수 대인관계기법

9 온라인 교육



소양 및 트렌드

- 학습목표** ▶ 조직 내 대인관계기법의 중요성과 다양한 의사소통기법을 학습하여, 대인관계기법을 내재화할 수 있다.
- 교육대상** ▶ 과학기술 분야 재직자
- 이수시간** ▶ 1시간
- 수료기준** ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|---------------------------------|-------------------|
| 1 | 대인관계의 중요성과 감정지능 | 리더십 술선수법, 업무협력 |
| 2 | 조직 내 인간관계, 소통을 위해 필요한 것 | |
| 3 | 조직 내 인간관계, 마음을 움직이기 위해 할 수 있는 것 | |
| 4 | 어떻게 다른 사람을 통솔할 수 있을까? | |
| 5 | 어떻게 조직의 문제를 해결할 수 있을까? | |

마음을 읽는 소통형 리더의 기술

10 온라인 교육



소양 및 트렌드

- 학습목표** ▶ 조직의 리더로서의 소통기술을 익히고, 다양한 상황에서 팀의 몰입도와 성과를 높이는 리더십을 실천할 수 있다.
- 교육대상** ▶ 과학기술 분야 재직자
- 이수시간** ▶ 1시간
- 수료기준** ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|-----------------------|---------------------------|
| 1 | 싫은 소리 잘하는법 | 리더십 권한위임, 동기부여, 비전제시공유 |
| 2 | 공감하는 대화, 리더의 언어 | |
| 3 | 심리적 안전감을 높이는 리더십 | |
| 4 | 반항에 상을 주어라, HP | |
| 5 | '인정' 받는 직원이 멋지게 일한다 | |
| 6 | 밀레니얼 리더와 함께 공존하는 법 | |
| 7 | 직관적 의사결정에서 주의해야 할 3가지 | |

신뢰 향상을 위한 갈등 관리

11
온라인
교육

조직의 판을 바꿔라: 혁신을 주도하는 미래전략

12
온라인
교육

DEI가 있는 조직에는 혁신이 있다!

13
온라인
교육

김성준의 남다른 성과를 내는 리더의 사고법

14
온라인
교육



소양 및 트렌드

| | |
|------|---|
| 학습목표 | ▶ 갈등 관리의 원리와 기법을 중심으로 신뢰 향상을 위한 갈등 관리에 대한 기본원리를 이해한다. |
| 교육대상 | ▶ 과학기술 분야 재직자 |
| 이수시간 | ▶ 2시간 |
| 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |



소양 및 트렌드

| | |
|------|---|
| 학습목표 | ▶ 혁신을 이끄는 미래 조직을 설계하고, 새로운 조직문화를 정착시킬 수 있다. |
| 교육대상 | ▶ 과학기술 분야 재직자 |
| 이수시간 | ▶ 1시간 |
| 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |



소양 및 트렌드

| | |
|------|--|
| 학습목표 | ▶ DEI에 대한 기본 개념을 정확하게 이해하고, 급변하는 시대에 혁신을 주도하는 기업을 만들 수 있다. |
| 교육대상 | ▶ 과학기술 분야 재직자 |
| 이수시간 | ▶ 4시간 |
| 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |



소양 및 트렌드

| | |
|------|---|
| 학습목표 | ▶ 불확실한 경영 환경에서 리더의 전략적 사고 개념과 사고 과정을 이해하고, 일반적 의사결정 방식과의 차별점을 설명할 수 있다. |
| 교육대상 | ▶ 과학기술 분야 재직자 |
| 이수시간 | ▶ 1시간 |
| 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|--------------------|----------|
| 1 | 신뢰 향상을 위한 갈등 관리 | 핵심 협업 |
| 2 | 공공갈등 관리의 정의와 해결 방법 | |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|-----------------------------|-------------|
| 1 | 패러독스 리더십, 조직의 모순을 해결하라 | 리더십 조직관리 |
| 2 | 무엇이 데이터 기반 의사결정 조직을 만드는가? | |
| 3 | 술선수범의 조건으로 보는 리더십 비밀코드 | |
| 4 | 조직문화를 바꾸려면 사내 인플루언서를 키워라 | |
| 5 | 조직문화의 보이지 않는 손, 상징의 힘을 활용하라 | |
| 6 | 조직의 고정관념을 극복하는 4가지 방법 | |
| 7 | AI 혁명, 기업의 의사결정 원칙을 새로 쓰다 | |
| 8 | 조직의 변화 피로를 어떻게 해소할 것인가? | |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|-----------------------------|-------------|
| 1 | DEI 왜 하나? 지속적 혁신의 열쇠, DEI | 리더십 조직관리 |
| 2 | DEI란 무엇? 다양성, 형평성, 포용성 알아보기 | |
| 3 | DEI 어떻게 하나? 창의적인 조직으로 가는 길 | |
| 4 | 포용적인 리더스러운 눈 넓히기 | |
| 5 | 포용적인 리더다운 목소리 내기 | |
| 6 | 포용적인 리더의 손 내밀기 | |
| 7 | 한국형 DEI 제도로 조직창의성 살리기 | |
| 8 | 한국형 DEI 제도로 조직창의성 올리기 | |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|----------------------|--------------------|
| 1 | 세상을 바꾸는 리더에게는 전략이 있다 | 리더십 합리적 의사결정 |
| 2 | 리더의 사고는 명확해야 한다 | |
| 3 | 문제 해결의 양 날개, 직관과 논리 | |
| 4 | 이분법적 사고의 함정에서 벗어나는 법 | |

과학기술인 성별특성인식교육

15
온라인
교육

성차의학 임상연구

16
온라인
교육



소양 및 트렌드

- 학습목표** ▶ 양성평등에 대한 기본 개념과 젠더 감수성에 대해 이해하고 양성평등 R&D 정책과 제도를 학습한다.
- 교육대상** ▶ 공공기관 재직자 및 산·학·연 과학기술인
- 이수시간** ▶ 2시간
- 수료기준** ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수



소양 및 트렌드

- 학습목표** ▶ 임상연구에서 성별 및 젠더 특성 미반영 시 발생하는 문제와 대표적 사례를 이해할 수 있다.
- 교육대상** ▶ 과학기술 분야 재직자
- 이수시간** ▶ 1시간
- 수료기준** ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|-----------------|--|
| 1 | 성과 고정관념의 이해 | <div style="text-align: center;"> 핵심 Professional Ethics </div> |
| 2 | 직업세계와 성 역할 | |
| 3 | 성(Gender)과 언어 | |
| 4 | 젠더 감수성 | |
| 5 | 젠더 커뮤니케이션 | |
| 6 | 젠더 파트너십 사례 | |
| 7 | 양성평등 R&D 정책과 제도 | |
| 8 | 여성과학기술인 우대정책 이해 | |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|-------------------------|--|
| 1 | 성과 젠더를 고려한 임상의학 연구사례 I | <div style="text-align: center;"> 핵심 Professional Ethics </div> |
| 2 | 성과 젠더를 고려한 임상의학 연구사례 II | |
| 3 | 성별 특성 반영 정책 | |

의생명 연구에서의 젠더분석과 성별분석

17
온라인
교육

R&D에서 성별 특성 이해: 뇌와 정신 건강 사례

18
온라인
교육



소양 및 트렌드

- 학습목표** ▶ 젠더분석을 위한 젠더 특성을 이해하고, 성별 특성을 반영한 학술지 정책을 이해할 수 있다.
- 교육대상** ▶ 과학기술 분야 재직자
- 이수시간** ▶ 1시간
- 수료기준** ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수



소양 및 트렌드

- 학습목표** ▶ 성별에 따른 뇌 구조 및 기능 차이를 과학적으로 설명하고, 성차가 정신 건강에 미치는 영향을 분석할 수 있다.
- 교육대상** ▶ 과학기술 분야 재직자
- 이수시간** ▶ 1시간
- 수료기준** ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|-----------------------------|--|
| 1 | 젠더분석을 위한 젠더특성 측정방법 | <div style="text-align: center;"> 핵심 Professional Ethics </div> |
| 2 | 세포연구의 성별 균형을 도와주는 세포성별근원 DB | |
| 3 | 국내외 학술지 편집 정책 성별 특성 반영의 중요성 | |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|----------------------|--|
| 1 | 젠더 혁신 이야기 엄마 뇌, 아빠 뇌 | <div style="text-align: center;"> 핵심 Professional Ethics </div> |
| 2 | 성 젠더와 정신건강 | |
| 3 | 성별 특성 반영 학술지 정책 | |
| 4 | 과학기술 젠더혁신과 법제도 | |

R&D에서 성별 특성 이해: 백신과 심혈관 사례

19
온라인
교육

알고 보면 중요한 성별 특성: 공학·ICT·AI 연구의 새로운 시선

20
온라인
교육



소양 및 트렌드

| | |
|------|--|
| 학습목표 | ▶ 성과 젠더의 개념을 명확히 이해하고, 백신 개발 및 심혈관 연구에서 나타난 성별 차이를 분석할 수 있다. |
| 교육대상 | ▶ 과학기술 분야 재직자 |
| 이수시간 | ▶ 1시간 |
| 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |



소양 및 트렌드

| | |
|------|--|
| 학습목표 | ▶ 공학·ICT·인공지능 연구개발 전반에서 성별 특성의 의미와 분석 필요성을 이해할 수 있다. |
| 교육대상 | ▶ 과학기술 분야 재직자 |
| 이수시간 | ▶ 1시간 |
| 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|--------------------------------------|---|
| 1 | 성과 젠더 요소를 고려한 연구 | <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">핵심</div> Professional Ethics |
| 2 | 백신과 젠더 혁신 이야기 - 코로나 19를 중심으로 | |
| 3 | 심혈관 연구를 하는 연구자를 위한 젠더 고려 필요성 및 가이드라인 | |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|-------------------------------|---|
| 1 | 성과 젠더 요소를 고려한 공학·ICT 융합 분야 연구 | <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">핵심</div> Professional Ethics |
| 2 | 인공지능의 젠더 편향 | |
| 3 | 과학기술 젠더혁신과 법제도 | |

의생명 연구에서의 성별 특성: 설계 원칙과 세포데이터 활용

21
온라인
교육

성별 특성 기반 맞춤형 간호학 연구 가이드라인

22
온라인
교육



소양 및 트렌드

| | |
|------|---|
| 학습목표 | ▶ 세포연구에서 성별 데이터의 활용 중요성과 실제 데이터베이스 활용법을 숙지할 수 있다. |
| 교육대상 | ▶ 과학기술 분야 재직자 |
| 이수시간 | ▶ 1시간 |
| 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |



소양 및 트렌드

| | |
|------|---|
| 학습목표 | ▶ 간호학 연구에서 발생하는 성별 변수 분석 오류를 방지하고 올바른 연구 설계 및 전략을 적용할 수 있다. |
| 교육대상 | ▶ 과학기술 분야 재직자 |
| 이수시간 | ▶ 1시간 |
| 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|-----------------------------|---|
| 1 | 성과 젠더 특성을 고려한 의생명과학 연구 | <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">핵심</div> Professional Ethics |
| 2 | 세포연구의 성별 균형을 도와주는 세포성별근원 DB | |
| 3 | 성별 특성 반영 학술지 정책 | |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|---------------------------|---|
| 1 | 성별 특성 등을 고려한 맞춤형 연구 가이드라인 | <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">핵심</div> Professional Ethics |

외래유래물질에 의한 생체 내 영향 연구에서 성별 고려 필요성

23 온라인 교육



소양 및 트렌드

| | |
|-------------|---|
| 학습목표 | ▶ 외래유래물질의 생체 영향에 대한 성차 분석의 필요성을 실제 사례를 통해 이해할 수 있다. |
| 교육대상 | ▶ 과학기술 분야 재직자 |
| 이수시간 | ▶ 1시간 |
| 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |

일과 삶의 균형 워라벨

24 온라인 교육



소양 및 트렌드

| | |
|-------------|--|
| 학습목표 | ▶ 개인과 조직의 변화를 가져올 일과 삶의 균형에 대해 공감할 수 있다. |
| 교육대상 | ▶ 과학기술 분야 재직자 |
| 이수시간 | ▶ 1시간 |
| 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|-----------------------------------|---------------------------|
| 1 | 외래유래물질에 의한 생체 내 영향 연구에서 성별 고려 필요성 | 핵심 Professional Ethics |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|----------------------------|-------------|
| 1 | 워라벨과 워라벨을 위한 제도 | 리더십 자기관리 |
| 2 | 워라벨을 위한 성장 마인드셋과 똑똑한 시간관리 | |
| 3 | 워라벨을 위한 일터에서의 생산성과 몰입력 높이기 | |
| 4 | 워라벨을 위한 마음 챙김과 회복탄력성 | |
| 5 | 워라벨을 위한 대화력과 성찰력 | |

과학기술인 창업역량 과정

25 온라인 교육



소양 및 트렌드

| | | | |
|-------------|---|-------------|-----------------------|
| 학습목표 | ▶ 출연(연) 예비창업자 교육, 국가R&D 리얼챌린지 등 창업 관련 집합교육과 연계하여 연구자의 기술창업을 위한 실천 전략을 학습한다. | 교육대상 | ▶ 과학기술 분야 연구직 및 연구관리직 |
| | | 이수시간 | ▶ 5시간 |
| | | 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |

| 차시 | 개요명 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|-----------|------------------------------|----------------------------|
| 1 | 기업가 정신 | 기업가정신이란? | 리더십 자기관리 |
| 2 | | 기업가정신 진단 | |
| 3 | | 기업가정신을 키우자 1편, 도전 정신을 발휘하자! | |
| 4 | | 기업가정신을 키우자 2편, 존경받는 기업가가 되자! | |
| 5 | 창업 아이템 개발 | 사업아이템의 이해 및 개발의 중요성 | 리더십 자기관리 직무 기술사업화 |
| 6 | | 사업아이템 개발방법론 | |
| 7 | | 고객의 니즈 속에서 사업아이템 발굴 | |
| 8 | | 내부 역량 분석을 통한 사업아이템 개발 | |
| 9 | 창업 법률 | 창업 법률 이해의 중요성 | 리더십 자기관리 직무 기술사업화 |
| 10 | | 조직 설립 시 법률 | |
| 11 | | 고용 및 투자 단계 시 법률 | |
| 12 | | 창업기업이 알아야 할 세법 | |

| 차시 | 개요명 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|---------|---------------------|----------------------------|
| 13 | 비즈니스 모델 | 비즈니스 모델의 개요 | 리더십 자기관리 직무 기술사업화 |
| 14 | | 비즈니스 모델의 구성 | |
| 15 | | 비즈니스 모델의 작성 | |
| 16 | | 비즈니스 모델의 사례 | |
| 17 | 자금조달 펀딩 | 펀딩에 대한 소개 | 리더십 자기관리 직무 기술사업화 |
| 18 | | 펀딩-투자유치 | |
| 19 | | 펀딩-정부지원 자금유치 | |
| 20 | | 기타 펀딩-크라우드 펀딩, 대출 등 | |
| 21 | 사업 계획서 | 사업계획에 대한 소개 | 리더십 자기관리 직무 기술사업화 |
| 22 | | 사업계획의 주요 내용 작성방법 1 | |
| 23 | | 사업계획의 주요 내용 작성방법 2 | |
| 24 | | 사업계획의 주요 내용 작성방법 3 | |
| 25 | | 사업계획의 실제 사례분석 | |

(리프레시) 핵심만 꼭! 목표관리와 시간관리

26
온라인
교육

[Biz 아카이브] 불확실성 시대의 문제해결과 의사결정

27
온라인
교육

소양 및 트렌드

학습목표 ▶ 목표 관리 프로세스와 목표 관리 기법을 이해하고 효과적인 시간관리를 통해 개인 목표 관리 및 시간관리 기술 역량을 증진할 수 있다.

교육대상 ▶ 과학기술 분야 재직자

이수시간 ▶ 4시간

수료기준 ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

소양 및 트렌드

학습목표 ▶ 불확실성을 창조적 기회로 바꾸는 문제해결 마인드와 의사결정의 오류를 극복하는 능력을 기를 수 있다.

교육대상 ▶ 과학기술 분야 재직자

이수시간 ▶ 4시간

수료기준 ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

| 차시 | 개요명 | 차시명 | 관련 역량 | |
|----|---------------|------------------------------|-------------|-------------|
| 1 | 목표 설정과 성과 관리 | MZ세대의 성과를 이끌어내는 목표설정 Process | 리더십 목표관리 | |
| 2 | | 전통적인 목표관리 기법과 Un-tact시대 목표관리 | | |
| 3 | | 성과 도출을 위한 목표관리 핵심요소 | | |
| 4 | | HR-Tech와 목표관리 | | |
| 5 | 시간 관리와 스마트 워킹 | 초스피드 시대의 시간 관리 | | 리더십 문제해결 |
| 6 | | 스마트 워킹 제대로 실현하기 | | |
| 7 | | 시간관리 경영 | | |
| 8 | | 삶의 가치를 높이는 시간관리 | | |

| 차시 | 개요명 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|------------------|----------------|-------------|
| 1 | 경영 환경과 문제 해결의 기초 | 경영 환경 변화와 문제해결 | 리더십 문제해결 |
| 2 | | 문제해결의 틀 | |
| 3 | 의사 결정과 문제 해결 | 문제해결을 위한 의사결정 | |
| 4 | | 의사결정의 오류 | |
| 5 | 문제 분석과 대안 도출 | 문제정의 | |
| 6 | | 상황분석 | |
| 7 | | 원인분석 | |
| 8 | | 아이디어 도출 | |

[레전드 스킬] 함께 이야기하고 싶은 사람이 되는 법

28
온라인
교육

일잘러의 생각정리 스킬과 보고서 작성법

29
온라인
교육

소양 및 트렌드

학습목표 ▶ 감정을 다스리고, 상대의 귀를 여는 말하기를 할 수 있다.

교육대상 ▶ 과학기술 분야 재직자

이수시간 ▶ 3시간

수료기준 ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

소양 및 트렌드

학습목표 ▶ 일잘러의 업무 효율을 높이는 생각정리 스킬에 대해 알아보고, 설득력 있는 보고서를 작성할 수 있다.

교육대상 ▶ 과학기술 분야 재직자

이수시간 ▶ 1시간

수료기준 ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

| 차시 | 개요명 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|--------------------------|-----------------------------|-------------|
| 1 | 말이 실력이다 | 직장에서 말하기 능력이 필요한 이유 | 리더십 업무협력 |
| 2 | | 회사에만 가면 말하기가 고통스러운 당신에게 | |
| 3 | | 말을 잘한다는 것에 대한 오해 | |
| 4 | 불편한 감정을 다스리며 지혜롭게 말하기 | 듣기 힘든 말을 들었을 때 센스있게 대처하기 | |
| 5 | | 화내지 않고 세련되게 피드백하기 | |
| 6 | | 깔끔하게 거절하고, 도와주고 싶게 부탁하기 | |
| 7 | 상대의 경계심을 무너뜨리는 말하기 | 문제가 생겼을 때 침착하게 메시지를 전달하는 방법 | |
| 8 | | 논리만으로 설득이 안될 때! 꼭 필요한 한마디! | |
| 9 | | 강력한 신뢰를 이끄는 돌발질문 대처 능력 | |
| 10 | 호감 가는 목소리로 상대의 귀를 여는 말하기 | 상대의 경계심을 허무는 목소리 연출법 | |
| 11 | | 겸손하면서도 당당하게! 프로다운 목소리 연출법 | |
| 12 | | 이럴 땐 이런 목소리! | |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|------------------------|------------|
| 1 | 생각정리 스킬의 종류 및 생각구조화 방법 | 직무 문서작성 |
| 2 | 디지털 마인드맵을 활용한 생각정리 스킬 | |

일과 일상을 바꾸는 7가지 수학적 생각의 기술

30 온라인 교육

유정은의 실리콘밸리를 휩쓴 주의력의 비밀

31 온라인 교육

(리프레시) 핵심만 콕! 합리적 선택과 의사결정

32 온라인 교육

본격 과학고전 뒷담화, 위대한 서평에 가려진 진짜 의미

33 온라인 교육

소양 및 트렌드

학습목표 ▶ 7가지 수학적 생각법을 바탕으로 창의력을 향상하고, 업무에 필요한 새로운 아이디어를 창출할 수 있다.

교육대상 ▶ 과학기술 분야 재직자

이수시간 ▶ 3시간

수료기준 ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

소양 및 트렌드

학습목표 ▶ 실리콘밸리 기업들이 명상과 마음챙김을 조직 교육에 도입한 배경과 그 효과를 이해하고, 현대 직장 환경에서 주의력·정서·회복탄력성 관리의 중요성을 설명할 수 있다.

교육대상 ▶ 과학기술 분야 재직자

이수시간 ▶ 1시간

수료기준 ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

소양 및 트렌드

학습목표 ▶ 의사결정 프로세스와 핵심기술을 습득하여 업무에 적용할 수 있다.

교육대상 ▶ 과학기술 분야 재직자

이수시간 ▶ 4시간

수료기준 ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

소양 및 트렌드

학습목표 ▶ 과학고전의 집필 맥락과 해석, 현재 상황에서의 시사점에 대해 이해할 수 있다.

교육대상 ▶ 과학기술 분야 연구직

이수시간 ▶ 1시간

수료기준 ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|-----------------------------|---------|
| 1 | 비판적 사고, 당연한 것에 "왜 그렇지?" 묻는다 | 핵심 창의융합 |
| 2 | 개념적 사고, 본질을 발견하다 | |
| 3 | 연결적 사고, 낯선 것들끼리 결합하다 | |
| 4 | 전환적 사고, 다른 시각으로 접근하다 | |
| 5 | 패턴적 사고, 단순화하여 해결하다 | |
| 6 | 차원적 사고, 한 단계 위에서 생각하다 | |
| 7 | 모순적 사고, 패러독스를 인정하고 즐기다 | |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|--------------------|---------|
| 1 | 나를 지키는 마음챙김 명상 | 핵심 창의융합 |
| 2 | 비즈니스 두뇌를 바꾸는 마음 훈련 | |
| 3 | 리더의 뇌는 사이코패스를 닮아있다 | |
| 4 | 지혜와 나비, 두 날개로 나는 법 | |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|------------------------|--------------|
| 1 | 외부관점에서 바라보기 | 리더십 합리적 의사결정 |
| 2 | 대안 선택의 폭 열어두기 | |
| 3 | 유사 고민 해결자 찾아보기 | |
| 4 | 반대세력 편들기 | |
| 5 | 감정적인 거리감 유지하기 | |
| 6 | 가장 소중한 것 찾기 | |
| 7 | '실패'와 '성공' 2개의 지지대 세우기 | |
| 8 | 선택 정황 설계하기 | |

| 차시 | 개요명 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|------------------|---------------------------------------|---------|
| 1 | 과학고전의 재발견과 인간 본성 | 과학고전을 다시 읽어야 하는 이유: 리처드 도킨스 『이기적 유전자』 | 핵심 창의융합 |
| | | 모든 과학자는 합리적일까?: 제임스 왓슨 『이중나선』 | |
| 3 | 상상력과 혁명의 과학 | 경이와 상상이 인도하는 멋진 미래: 칼 세이건 『코스모스』 | |
| | | 발전은 닫힌 마음으로부터: 토머스 쿤 『과학혁명의 구조』 | |
| 5 | 과학, 문화, 그리고 본성 | 제목 덕에 얻은 이미지는 거짓이에요: C. P. 스노 『두 문화』 | |
| | | 보노보를 아십니까?: 프란스 드 발 『내 안의 유인원』 | |

과학사에서 찾은 21세기 키워드

34 온라인 교육

모두를 위한 지속가능 에너지

35 온라인 교육

소양 및 트렌드

학습목표 ▶ 16~17세기 유럽에서 논의되었던 다양한 과학적 사건들에 대해 이해하고, 세상을 바꾼 과학자들의 실험과 도전, 탐구의 과정들을 설명할 수 있다.

교육대상 ▶ 과학기술 분야 재직자

이수시간 ▶ 1시간

수료기준 ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

소양 및 트렌드

학습목표 ▶ 에너지 패러다임의 변화와 재생에너지 활용사례에 대해 설명할 수 있다.

교육대상 ▶ 과학기술 분야 재직자

이수시간 ▶ 2시간

수료기준 ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

| 차시 | 개요명 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|--------------|---------------------------------|---|
| 1 | 과학의 본질과 힘 | 세상을 변화시킬 마법과도 같은 힘, 과학 | <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">직무</div> 연구정보분석 |
| 2 | | 나에게 실험실을 달라, 그러면 내가 세상을 들어 올리리라 | |
| 3 | 과학기술의 시대적 혁신 | 원자력과 컴퓨터의 시대를 열다 | |
| 4 | | 인간을 달로 보냈지만, 왜 암을 정복할 수는 없을까? | |
| 5 | 생명과 마음의 과학 | 연금술사의 오랜 꿈, 생명공학? | |
| 6 | | 과학기술이 인간의 마음을 창조할 수 있을까? | |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 | |
|----|-------------------------|---|---|
| 1 | 기후 위기의 원인: 지구와 인류의 대사 | <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">직무</div> 연구정보분석 | |
| 2 | 대표적인 기후대응기술과 기본원리 | | |
| 3 | 기후기술의 혁신을 돕는 기술 | | |
| 4 | 기후기술의 중요한 방향성, 전기화와 분산화 | | |
| 5 | 친환경 에너지 저장 및 회수 기술 | | |
| 6 | 기후 적응 기술 | | <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">핵심</div> 글로벌 <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px; margin-top: 2px;">직무</div> 연구정보분석 |
| 7 | 미처 알지 못했던 티핑포인트와 식량위기 | | |

신기후체제의 이해와 대응전략

36 온라인 교육

인류의 생존 매뉴얼 “기후위기와 탄소중립”

37 온라인 교육

소양 및 트렌드

학습목표 ▶ 기후체제 및 기후기술 정책과 정부의 대응전략을 이해하고, 글로벌 트렌드를 설명할 수 있다.

교육대상 ▶ 과학기술 분야 재직자

이수시간 ▶ 2시간

수료기준 ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

소양 및 트렌드

학습목표 ▶ 기후위기의 심각성을 인지하고, 대안으로 부상하는 재생에너지의 필요성에 대해 설명할 수 있다.

교육대상 ▶ 과학기술 분야 재직자

이수시간 ▶ 1시간

수료기준 ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|--------------------------|---|
| 1 | 유엔 기후변화 협약과 신기후체제 | <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">핵심</div> 글로벌 <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px; margin-top: 2px;">직무</div> 연구정보분석 |
| 2 | 녹색·기후기술의 이해 | <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">직무</div> 동향정보분석, 연구정보분석 |
| 3 | 주요국 신기후체제 대응 동향 | <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">핵심</div> 글로벌 <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px; margin-top: 2px;">직무</div> 연구정보분석 |
| 4 | 유엔기후변화협약 하 기술-재정 메커니즘 연계 | <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">직무</div> 동향정보분석, 연구정보분석 |
| 5 | 신기후체제 대응 정부정책 및 전략 | |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|-----------------------------|---|
| 1 | 기후위기 진단서, IPCC 6차 보고서 | <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">핵심</div> 글로벌 <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px; margin-top: 2px;">직무</div> 연구정보분석 |
| 2 | 기후위기 처방전, 탄소중립 시나리오 | |
| 3 | 기후'변화'가 아닌 기후'위기' | |
| 4 | 탈탄소시대를, 재생 에너지로 전환하라 | |
| 5 | 탄소중립시대, 과학기술인, 무엇을 할 수 있을까? | |

환경과 사회를 생각하는 ESG 혁명

38

온라인 교육



소양 및 트렌드

- 학습목표**
 - ▶ ESG의 뜻과 앞으로의 전망에 대해 이해할 수 있다.
- 교육대상**
 - ▶ 과학기술 분야 재직자
- 이수시간**
 - ▶ 1시간
- 수료기준**
 - ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

ChatGPT 실무 활용 교수 기법

39

온라인 교육



소양 및 트렌드

- 학습목표**
 - ▶ 생성형 AI 및 ChatGPT의 개요를 이해하고, ChatGPT 및 AI 도구를 활용할 수 있는 실무적 교수 기법을 습득한다.
- 교육대상**
 - ▶ 과학기술 분야 재직자
- 이수시간**
 - ▶ 2시간
- 수료기준**
 - ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|----------------------------|-------------|
| 1 | 기업의 미래, ESG에 있다 | 리더십 조직관리 |
| 2 | ESG를 둘러싼 핫이슈 | |
| 3 | 우리 회사 ESG 점수는? | |
| 4 | IT 기술을 활용한 ESG 디지털 트랜스포메이션 | |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|----------------------------------|----------|
| 1 | 생성형 AI 관련 HRD 동향과 ChatGPT 기본 활용법 | 핵심 DX |
| 2 | AI를 활용한 나의 강의 계획 작성하기 | |
| 3 | 다양한 시로 이미지 및 다이어그램 생성하기 | |

GPTs로 생산성 10배 높이기 - 프롬프트 프레임워크 활용으로 차원이 다른 결과를 만들자

40

온라인 교육



소양 및 트렌드

- 학습목표**
 - ▶ ChatGPT의 성능을 최대한 끌어올릴 수 있는 효과적인 프롬프트 설계 방법을 활용할 수 있다.
- 교육대상**
 - ▶ 과학기술 분야 재직자
- 이수시간**
 - ▶ 3시간
- 수료기준**
 - ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

| 차시 | 개요명 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|------------------|---------------------------|----------|
| 1 | GPT 활용의 기본 | 과정 소개 | 핵심 DX |
| 2 | | COFFEE 프레임워크 | |
| 3 | | 챗GPT로 원하는 결과 얻기 | |
| 4 | | 생산성 향상의 끝판왕 GPTs 활용 | |
| 5 | GPT 제작과 프레임워크 설계 | GPT 제작을 위한 프롬프트 설계 가이드 | 핵심 DX |
| 6 | | 클로드(Claude)의 프로젝트와 GPT 비교 | |
| 7 | | 효과적인 GPT 제작을 위한 프레임 워크 개념 | |

| 차시 | 개요명 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|------------------|-------------------|----------|
| 8 | 실전! 다양한 GPT 봇 제작 | 아이디어 정리 봇 만들기 | 핵심 DX |
| 9 | | 신사업 아이디어 검증 봇 만들기 | |
| 10 | | 원페이지 보고서 작성 봇 만들기 | |
| 11 | | 데이터 분석 봇 만들기 | |
| 12 | | 엑셀 취합 봇 만들기 | |
| 13 | | 정보 요약 봇 만들기 | |
| 14 | 활용 노하우와 마무리 | 정말 중요한 활용 팁 | |

코칭부터 문제해결까지, AI로 핵심역량에 날개 달기

41
온라인
교육



소양 및 트렌드

| | | | |
|-------------|---|-------------|---------------------|
| 학습목표 | ▶ AI 기반 데이터 분석을 통해 조직 관리와 소통 방식을 혁신하여 팀의 성과를 극대화할 수 있다. | 교육대상 | ▶ 과학기술 분야 재직자 |
| | | 이수시간 | ▶ 8시간 |
| | | 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |

| 차시 | 개요명 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|--------------------|---------------------------|---------|
| 1 | AI를 활용한 코칭 | 일 못 하는 직원, AI로 구제할 수 있을까? | 직무 문제해결 |
| 2 | | 후배를 AI로 키워내는 비법 | |
| 3 | | AI 천재 동료와 공존하는 법 | |
| 4 | | AI 활용법, 팀장이 먼저 알아야 할 것 | |
| 5 | AI를 활용한 시간 및 업무 관리 | 회의의 달인, AI로 시간 절약하기 | 핵심 DX |
| 6 | | AI로 코칭, 데이터 기반으로 날카롭게 | |
| 7 | | 조직 소통의 맥, AI로 짚어보기 | |
| 8 | | 지루한 업무 프로세스, AI로 다듬기 | |
| 9 | | 업무 효과성, AI로 한 방에 해결! | |

| 차시 | 개요명 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|------------------|------------------------|-------|
| 10 | AI를 활용한 문제 해결 | 스킬업, AI를 활용한 성장 전략 | 핵심 DX |
| 11 | | 업무 지시, AI로 더 명확하게! | |
| 12 | | 문제 파악, AI가 가이드하는 통찰력 | |
| 13 | | 해결사 AI, 복잡한 문제도 척척 | |
| 14 | 보고서와 의사결정의 AI 활용 | 보고서 검토, AI로 더 빠르고 정확하게 | 핵심 DX |
| 15 | | 기획 보고서, AI 예상 질문 검토하기 | |
| 16 | | AI 시대, 감과 데이터로 의사결정하기 | |
| 17 | | 디지털 혁신, AI와 함께 이끌기 | |
| 18 | | AI 산업의 큰 그림 읽기 | |
| 19 | | 중간관리자 관점에서 AI 다시 보기 | |

최신 과학기술 동향과 글로벌 AI 패권 경쟁

42
온라인
교육



소양 및 트렌드

| | |
|-------------|--|
| 학습목표 | ▶ 최신 AI 기술 동향과 기술 트렌드를 알아보고, 글로벌 패권 경쟁 양상과 AI가 가져올 사회적 변화를 설명할 수 있다. |
| 교육대상 | ▶ 과학기술 분야 재직자 |
| 이수시간 | ▶ 1시간 |
| 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|--------------------------------------|-----------------|
| 1 | 최근 AI 기술 동향 및 주요 기술 트렌드 분석 | 핵심 글로벌 리더십 변화관리 |
| 2 | 글로벌 AI 패권 경쟁 양상 및 AI가 가져올 업무와 교육의 변화 | |

바퀴의 반란! 6가지 키워드로 보는 모빌리티 혁명

43
온라인
교육



소양 및 트렌드

| | |
|-------------|---------------------------------------|
| 학습목표 | ▶ 모빌리티 혁명과 전기차, 자율주행 개념에 대해 설명할 수 있다. |
| 교육대상 | ▶ 과학기술 분야 재직자 |
| 이수시간 | ▶ 1시간 |
| 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|-----------------------------------|------------------|
| 1 | #바퀴달린 스마트폰_ 소프트웨어가 하드웨어를 지배하는 자동차 | 핵심 글로벌 직무 연구정보분석 |
| 2 | #전동화_ 자동차는 이제 '전자제품'이다 | |
| 3 | #자율주행_ 이동수단의 패러다임을 바꾸는 기준 | |
| 4 | #반도체_ 미래 모빌리티 산업의 승자를 가를 패 | |
| 5 | #배터리_ 자동차 부품사 신분상승의 동아줄이 되다 | |
| 6 | #2030년_ 모빌리티 서비스 사회의 탄생 | |

일상으로 들어온 로봇

44
온라인
교육

첨단도시의 모빌리티를 상상하다, 첨단이동수단

45
온라인
교육



소양 및 트렌드

- 학습목표** ▶ 4차 산업혁명 시대의 로봇의 의미와 로봇기술에 대해 설명할 수 있다.
- 교육대상** ▶ 과학기술 분야 재직자
- 이수시간** ▶ 1시간
- 수요기준** ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수



소양 및 트렌드

- 학습목표** ▶ 멀티로터 비행 플랫폼의 최신 연구개발 동향과 SLAM 기술, 응용 분야 등 첨단이동수단 기술의 미래 발전 방향을 이해할 수 있다.
- 교육대상** ▶ 과학기술 분야 연구직
- 이수시간** ▶ 1시간
- 수요기준** ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|---------------------------|---------------------------|
| 1 | Key Note, 일상으로 들어온 로봇 | 핵심 글로벌 직무 연구정보분석 |
| 2 | 로봇의 자격, 4차 산업혁명시대의 로봇의 의미 | |
| 3 | 인간을 닮은 로봇, 노예인가 반려자인가 | |
| 4 | 로봇의 의무, 로봇세와 시장경제 | |
| 5 | 우리나라 로봇 기술의 오늘과 내일 | |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|-----------------------|---------------------------|
| 1 | 멀티로터 기반 무인 비행플랫폼 연구동향 | 직무 연구정보분석 |
| 2 | 소프트웨어 중심이 되는 SLAM 이야기 | 핵심 글로벌 직무 연구정보분석 |
| 3 | 달라질 미래 모빌리티, 첨단이동수단 | 핵심 글로벌 |

생활에너지로 가능성을 보다, 차세대 원자력

46
온라인
교육

세계 최고 K-반도체를 꿈꾸다, 반도체·디스플레이

47
온라인
교육



소양 및 트렌드

- 학습목표** ▶ 핵연료, 재료 기술, 파이로프로세싱 기술 현황을 이해하고, 차세대 원자력의 미래 발전 방향을 파악할 수 있다.
- 교육대상** ▶ 과학기술 분야 연구직
- 이수시간** ▶ 1시간
- 수요기준** ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수



소양 및 트렌드

- 학습목표** ▶ 초저전력·초고집적 반도체 기술의 필요성 및 미래상을 이해하고, 최신 기술 트렌드를 파악할 수 있다.
- 교육대상** ▶ 과학기술 분야 연구직
- 이수시간** ▶ 1시간
- 수요기준** ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|-------------------------|---------------------------|
| 1 | 차세대 원자력을 위한 신소재 기술의 필요성 | 핵심 글로벌 직무 연구정보분석 |
| 2 | 사용후핵연료 관리 기술 | 직무 연구정보분석 |
| 3 | 미래를 위한 힘, 차세대 원자력 | |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|-----------------------|---------------------------|
| 1 | 인류의 꿈을 실현하는 반도체 기술 | 직무 연구정보분석 |
| 2 | AI 반도체의 미래, 칩렛 AI 반도체 | 핵심 글로벌 직무 연구정보분석 |
| 3 | 반도체 강국 도약, 반도체·디스플레이 | 직무 연구정보분석 |

사이버보안의 핵심을 짚다, 사이버보안

48 온라인 교육

미래의 기계심장을 논하다, 이차전지

49 온라인 교육

바이오 혁신의 길을 걷다, 첨단바이오

50 온라인 교육

국가전략기술 지식 웨비나_첨단바이오

51 온라인 교육

소양 및 트렌드

학습목표 ▶ 사이버보안 기술의 최신 연구 동향 및 중요성을 이해하고, 글로벌 국가의 보안정책을 파악할 수 있다.

교육대상 ▶ 과학기술 분야 연구직

이수시간 ▶ 1시간

수료기준 ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

소양 및 트렌드

학습목표 ▶ 이차전지(전고체 전지, 리튬이온전지) 기술과 최신 글로벌 발전 트렌드를 파악할 수 있다.

교육대상 ▶ 과학기술 분야 연구직

이수시간 ▶ 1시간

수료기준 ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

소양 및 트렌드

학습목표 ▶ 첨단바이오의 최신 연구 동향을 이해하고, 감염병 등에 대응하기 위한 첨단 바이오융합기술을 파악할 수 있다.

교육대상 ▶ 과학기술 분야 연구직

이수시간 ▶ 1시간

수료기준 ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

소양 및 트렌드

학습목표 ▶ 유전자 편집 기반 치료 기술의 원리와 적용 전략을 바탕으로 첨단 바이오 치료제 개발의 흐름을 이해할 수 있다.

교육대상 ▶ 과학기술 분야 연구직

이수시간 ▶ 2시간

수료기준 ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|-------------------------|---------------------------|
| 1 | 침입과 방어 전략, 네트워크 및 통신 보안 | 핵심 글로벌 직무 연구정보분석 |
| 2 | 양자컴퓨팅 시대의 도래, 양자 암호 통신 | 연구정보분석 |
| 3 | 사이버 범죄 수사의 핵심, 디지털 포렌식 | |
| 4 | 영원한 창과 방패, 랜섬웨어 | 직무 연구정보분석 |
| 5 | 사이버 보안의 핵심을 짚다 | |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|-----------------------|---------------------------|
| 1 | 전고체 전지 기술의 글로벌 발전 트렌드 | 핵심 글로벌 직무 연구정보분석 |
| 2 | 다학제적 리튬이온전지 | |
| 3 | 미래 기계 심장, 이차전지 | 직무 연구정보분석 |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|--|---------------------------|
| 1 | 신종바이러스감염병 X의 출현 대응을 위한 첨단 바이오융합기술 사례와 적용 | 핵심 글로벌 직무 연구정보분석 |
| 2 | 바이오 대전환과 국가전략기술 | 직무 연구정보분석 |
| 3 | 첨단바이오 전문가 토론 | |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|------------------------|--------------|
| 1 | 유전자가위 기술 소개 | |
| 2 | 유전자가위 기술의 발전 | |
| 3 | 유전자가위와 유전질환 치료의 현재 | 직무 연구정보분석 |
| 4 | 초소형 유전자가위와 유전질환 치료의 미래 | |
| 5 | Q&A 및 마무리 | |

국가전략기술 지식 웨비나_ 첨단로봇

52
온라인
교육

국가전략기술 지식 웨비나_ 첨단모빌리티

53
온라인
교육



소양 및 트렌드

- 학습목표** ▶ 자율보행 로봇의 안정적 작동 관련 핵심 기술과 실전 적용 역량을 습득할 수 있다.
- 교육대상** ▶ 과학기술 분야 연구직
- 이수시간** ▶ 2시간
- 수료기준** ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수



소양 및 트렌드

- 학습목표** ▶ 생성형 AI 기술의 구조와 원리를 이해하고, R&D 실무에 적합하게 적용하는 역량을 기를 수 있다.
- 교육대상** ▶ 과학기술 분야 연구직
- 이수시간** ▶ 1시간
- 수료기준** ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|------------------------------------|--|
| 1 | 자율주행 기반 기술의 이해 | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 직무 연구정보분석 </div> |
| 2 | 자율주행 알고리즘과 블라인드 자율보행 기술 | |
| 3 | 국제로봇경진대회(QRC) 참가 노하우 및 향후 기술 활용 방안 | |
| 4 | Q&A 및 마무리 | |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|-----------------------|--|
| 1 | 이차전지의 개념과 차세대 배터리의 등장 | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 직무 연구정보분석 </div> |
| 2 | 저비용-대량생산 전고체 배터리 기술혁신 | |
| 3 | 가볍고 오래가는 리튬·황 배터리 | |
| 4 | Q&A 및 마무리 | |

국가전략기술 지식 웨비나_ 차세대 통신

54
온라인
교육

미래를 연결하는 첨단 기술_ 차세대 통신

55
온라인
교육



소양 및 트렌드

- 학습목표** ▶ 차세대 통신이 드론 기술, 자율비행 등 핵심기술에 적용되는 원리와 응용 가능성을 이해할 수 있다.
- 교육대상** ▶ 과학기술 분야 연구직
- 이수시간** ▶ 1시간
- 수료기준** ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수



소양 및 트렌드

- 학습목표** ▶ 차세대 통신기술의 발전 흐름과 핵심 개념을 이해하고, 미래 통신 인프라의 중요성을 인식할 수 있다.
- 교육대상** ▶ 과학기술 분야 연구직
- 이수시간** ▶ 1시간
- 수료기준** ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|-----------------------|--|
| 1 | 드론 개요 | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 직무 연구정보분석 </div> |
| 2 | DNA+드론 | |
| 3 | 드론 센서 표준 데이터 | |
| 4 | 드론 전용 5G 통신 | |
| 5 | 드론 실시간 AI 분석 | |
| 6 | DNA+드론 Business Model | |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|--------------------------------|--|
| 1 | 통신 기술의 발전과 6G 기술의 등장 | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 핵심 글로벌 직무 연구정보분석 </div> |
| 2 | 국가 경쟁력의 핵심, 위성통신 기술 | |
| 3 | 통신의 패러다임을 바꾸는 오픈랜(Open RAN) 기술 | |
| 4 | 미래를 연결하는 차세대 통신 기술 | |

CHAPTER 9.

중소기업 R&D 실무역량 교육



KOREA INSTITUTE OF
HUMAN RESOURCES DEVELOPMENT
IN SCIENCE AND TECHNOLOGY

중소기업 R&D 실무역량 교육

9.



중소기업 R&D 현장에서 바로 활용할 수 있는 실무 역량 강화를 목표로 한 교육과정입니다. 디지털(AI), 바이오, 환경, 소재, 우주 등 주요 기술 분야의 최신 동향과 정책 흐름을 살펴보고, 국가전략기술과 연계된 연구개발 방향과 사업 기회를 이해합니다. R&D 기획, 사업계획서 작성, 정부과제 관리·정산, 기술사업화까지 중소기업 연구자와 실무자가 현장에서 마주하는 핵심 과제를 단계별로 다룹니다.

| 구분 | 교육형태 | 과정명 | p. |
|-----------------|-------|--|-----|
| 기술 분야 재직자 교육 | ● 온라인 | 전략기술 동향 세미나_수소 분야 | 295 |
| | | 전략기술 동향 세미나_이차전지 분야 | 295 |
| | | 전략기술 동향 세미나_차세대통신 분야 | 296 |
| | | 전략기술 동향 세미나_첨단모빌리티 분야 | 296 |
| | | 전략기술 동향 세미나_첨단제조 분야 | 297 |
| | | 전략기술 동향 세미나_반도체 분야 | 297 |
| | | 전략기술 동향 세미나_인공지능 분야 | 298 |
| | | 전략기술 동향 세미나_우주 분야 | 298 |
| | | 전략기술 동향 세미나_첨단바이오 분야 | 299 |
| | | 중소기업 기술동향 세미나_디지털(AI) 분야 | 299 |
| | | 중소기업 기술동향 세미나_바이오 헬스케어 분야 | 300 |
| | | 중소기업 기술동향 세미나_소재(AI 반도체, 차세대 디스플레이) 분야 | 300 |
| | | 중소기업 기술동향 세미나_우주 분야 | 301 |
| | | 중소기업 기술동향 세미나_환경 분야 | 301 |
| 국가 R&D 참여 (희망자) | | 중소기업 R&D 사업계획서 작성법 | 302 |
| | | 중소기업 정부과제 정산 | 302 |
| | | 중소기업 회계실무 | 303 |
| | | 중소기업 기술사업화 | 303 |
| | | 산업계 특화 R&D 기획 | 304 |

전략기술 동향 세미나_ 수소 분야



| 기술 분야 재직자 교육 | |
|--------------|--|
| 학습목표 | ▶ 수소 분야 전반의 산업 및 기술개발 흐름을 이해함으로써 국가전략기술 연구개발 참여 확대 및 신사업 창출을 지원한다. |
| 교육대상 | ▶ 과학기술 분야 연구직 및 연구관리직 |
| 이수시간 | ▶ 1시간 |
| 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|-------------|-------------|
| 1 | 탄소중립과 수소경제 | ● 직무 연구정보분석 |
| 2 | 수소산업 및 시장동향 | |
| 3 | 수소생산 기술 이해 | |
| 4 | 수소공급 기술 이해 | |
| 5 | 수소활용 기술 이해 | |

전략기술 동향 세미나_ 이차전지 분야



| 기술 분야 재직자 교육 | |
|--------------|---|
| 학습목표 | ▶ 이차전지 산업 전반 및 정부 지원사업 동향을 파악함으로써 국가전략기술 연구개발 참여 확대 및 신사업 창출을 지원한다. |
| 교육대상 | ▶ 과학기술 분야 연구직 및 연구관리직 |
| 이수시간 | ▶ 1시간 |
| 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|-------------------|-------------|
| 1 | 이차전지 산업동향 | ● 직무 연구정보분석 |
| 2 | 이차전지 기술 이해 및 이슈 | |
| 3 | 이차전지 국가연구개발 정책 방향 | |
| 4 | 24년 이차전지 R&D사업 해설 | |

전략기술 동향 세미나_ 차세대통신 분야

3
온라인
교육

전략기술 동향 세미나_ 첨단모빌리티 분야

4
온라인
교육



기술 분야 재직자 교육

- 학습목표** ▶ 차세대통신 기술개발 동향과 방향성을 이해함으로써 국가전략기술 연구개발 참여 확대 및 신사업 창출을 지원한다.
- 교육대상** ▶ 과학기술 분야 연구직 및 연구관리직
- 이수시간** ▶ 1시간
- 수료기준** ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수



기술 분야 재직자 교육

- 학습목표** ▶ 자율주행 및 UAM 관련 산업 및 기술개발 현황을 이해함으로써 국가전략기술 연구개발 참여 확대 및 신사업 창출을 지원한다.
- 교육대상** ▶ 과학기술 분야 연구직 및 연구관리직
- 이수시간** ▶ 1시간
- 수료기준** ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|-------------------------|--|
| 1 | MWC2024로 살펴보는 6G 기술 트렌드 | <div style="text-align: center;"> 직무 연구정보분석 </div> |
| 2 | 6G 기술개발 추진방향 이해 | |
| 3 | 왜 저궤도 위성통신인가? | |
| 4 | 저궤도 위성통신 국가R&D사업 이해 | |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|--------------------------------|--|
| 1 | 자율주행 개념과 시장동향 | <div style="text-align: center;"> 직무 연구정보분석 </div> |
| 2 | 국내외 자율주행 기술현황 및 글로벌 정책동향 | |
| 3 | UAM 개요 및 국내 관련 연구개발 추진 현황 | |
| 4 | K-UAM 기술로드맵으로 살펴보는 R&D전략과 발전방향 | |

전략기술 동향 세미나_ 첨단제조 분야

5
온라인
교육

전략기술 동향 세미나_ 반도체 분야

6
온라인
교육



기술 분야 재직자 교육

- 학습목표** ▶ 첨단제조와 관련된 산업AI의 개념을 이해함으로써 관련 국가전략기술 연구개발 참여 확대 및 신사업 창출을 지원한다.
- 교육대상** ▶ 과학기술 분야 연구직 및 연구관리직
- 이수시간** ▶ 1시간
- 수료기준** ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수



기술 분야 재직자 교육

- 학습목표** ▶ 국내외 반도체 기술 및 산업동향을 이해할 수 있다.
- 교육대상** ▶ 과학기술 분야 연구직 및 연구관리직
- 이수시간** ▶ 2시간
- 수료기준** ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|--------------------------|--|
| 1 | 제조 패러다임 변화와 유관기술 진화 | <div style="text-align: center;"> 직무 연구정보분석 </div> |
| 2 | 산업AI 개요 | |
| 3 | 산업AI 이해 | |
| 4 | 테스트베드로 살펴보는 자율공장과 제조의 미래 | |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|------------|--|
| 1 | 반도체 기술의 기초 | <div style="text-align: center;"> 직무 연구정보분석 </div> |
| 2 | 반도체 공정 | |
| 3 | 미래공정 기술 | |
| 4 | 반도체 산업동향 | |

전략기술 동향 세미나_ 인공지능 분야

7
온라인
교육

전략기술 동향 세미나_ 우주 분야

8
온라인
교육

기술 분야 재직자 교육

학습목표 ▶ 국내외 인공지능 기술 및 산업동향을 이해할 수 있다.

교육대상 ▶ 과학기술 분야 연구직 및 연구관리직

이수시간 ▶ 2시간

수료기준 ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

기술 분야 재직자 교육

학습목표 ▶ 국내외 우주 관련 분야 기술 및 산업동향을 이해할 수 있다.

교육대상 ▶ 과학기술 분야 연구직 및 연구관리직

이수시간 ▶ 2시간

수료기준 ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|--------------------|---|
| 1 | 인지형 AI와 생성형 AI 기술 | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 직무 연구정보분석 </div> |
| 2 | 추론 모델과 에이전틱 AI 기술 | |
| 3 | AI의 생산성 향상 도구 역할 | |
| 4 | AI의 사회적·문화적·직업적 영향 | |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|-------------------------|---|
| 1 | 우주개발의 역사와 우주 분야 글로벌 트렌드 | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 직무 연구정보분석 </div> |
| 2 | 우주기술 개요 | |
| 3 | 세계우주탐사 현황과 사례 | |
| 4 | 새로운 게임체인저, 우주항공기술 | |
| 5 | 우주 분야 신기술과 미래 전망 | |

전략기술 동향 세미나_ 첨단바이오 분야

9
온라인
교육

중소기업 기술동향 세미나_ 디지털(AI) 분야

10
온라인
교육

기술 분야 재직자 교육

학습목표 ▶ 국내외 첨단바이오 분야 기술 및 산업동향을 이해할 수 있다.

교육대상 ▶ 과학기술 분야 연구직 및 연구관리직

이수시간 ▶ 2시간

수료기준 ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

기술 분야 재직자 교육

학습목표 ▶ 디지털(AI) 분야 기술 기본 개념, 최신 동향, 정부 지원사업을 이해하고 실무 적용 방법을 학습할 수 있다.

교육대상 ▶ 과학기술 분야 연구직 및 연구관리직 (중소기업 재직자)

이수시간 ▶ 1시간

수료기준 ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|-----------------|---|
| 1 | 첨단바이오 시대의 개막 | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 직무 연구정보분석 </div> |
| 2 | 첨단바이오 기술 | |
| 3 | 첨단바이오와 AI 응용 분야 | |
| 4 | 첨단바이오 미래 전망 | |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|---------------------------------------|---|
| 1 | 인공지능 개요 | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 핵심 DX 직무 연구정보분석 </div> |
| 2 | 주요 AI 스타트업 소개 | |
| 3 | Tech Giants의 인공지능 기술전쟁 | |
| 4 | 글로벌 기술 패권경쟁을 위한 연구개발 접근방향- 산업혁신 AI 중심 | |

중소기업 기술동향 세미나_ 바이오 헬스케어 분야

11 온라인 교육

중소기업 기술동향 세미나_ 소재(AI 반도체, 차세대 디스플레이) 분야

12 온라인 교육



기술 분야 재직자 교육

| | |
|------|--|
| 학습목표 | ▶ 바이오 헬스케어 분야 최신 기술 및 정부 지원사업 동향과 정부부처별 지원사업을 이해하고, R&D 프로젝트 기획에 응용할 수 있다. |
| 교육대상 | ▶ 과학기술 분야 연구직 및 연구관리직 (중소기업 재직자) |
| 이수시간 | ▶ 1시간 |
| 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |



기술 분야 재직자 교육

| | |
|------|---|
| 학습목표 | ▶ AI 반도체, 차세대 디스플레이 분야별 개념과 최신 기술, 기술개발 동향을 학습할 수 있다. |
| 교육대상 | ▶ 과학기술 분야 연구직 및 연구관리직 (중소기업 재직자) |
| 이수시간 | ▶ 2시간 |
| 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|----------------------|---|
| 1 | 바이오 헬스산업 개요 및 변화 | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 직무 연구정보분석 </div> |
| 2 | 바이오 분야 미래유망기술 및 동향 | |
| 3 | 바이오 분야 정부부처별 지원사업 소개 | |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|---|---|
| 1 | Neural Processor Unit(NPU) 개념과 AI 기술 이해 | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 핵심 DX 직무 연구정보분석 </div> |
| 2 | AI 플랫폼과 AI 반도체 이해 | |
| 3 | Processing In Memory(PIM) 반도체 기술과 AI chip | |
| 4 | QD-OLED 이해 및 최신 기술개발 동향 | |
| 5 | Micro-OLED, Nano-OLED 이해 및 최신 기술개발 동향 | |

중소기업 기술동향 세미나_ 우주 분야

13 온라인 교육

중소기업 기술동향 세미나_ 환경 분야

14 온라인 교육



기술 분야 재직자 교육

| | |
|------|---|
| 학습목표 | ▶ 우주 분야 기술 기본개념과 정부추진체계와 로드맵, 정부지원사업의 종류와 특징, 최신 연구개발 동향을 학습할 수 있다. |
| 교육대상 | ▶ 과학기술 분야 연구직 및 연구관리직 (중소기업 재직자) |
| 이수시간 | ▶ 2시간 |
| 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |



기술 분야 재직자 교육

| | |
|------|--|
| 학습목표 | ▶ 기후변화 대응을 위한 국내외 정책 현황과 국내 법, 이산화탄소 포집, 활용, 저장(CCUS) 기술과 사례, 탄소중립 시나리오와 핵심기술을 학습할 수 있다. |
| 교육대상 | ▶ 과학기술 분야 연구직 및 연구관리직 (중소기업 재직자) |
| 이수시간 | ▶ 2시간 |
| 수료기준 | ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수 |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|------------------------------|---|
| 1 | 우주 분야 전략기술 개요-추진체계, 관련법, 로드맵 | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 직무 연구정보분석 </div> |
| 2 | 인공위성 기본 개념 및 위성 임무 | |
| 3 | 우주 분야 정부지원사업 소개 | |
| 4 | 발사체, 위성분야 기술 이해 | |
| 5 | 우주기술 특징 및 최신 연구개발 동향 | |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|--------------------------------|---|
| 1 | 기후변화 대응을 위한 국내외 정책 현황과 관련 법 | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 직무 연구정보분석 </div> |
| 2 | 기후변화 관련 국가 R&D 사업동향과 사업기획 Tip | |
| 3 | 탄소중립 시나리오와 핵심기술 개요 | |
| 4 | 이산화탄소 포집, 활용, 저장(CCUS) 기술 및 사례 | |

중소기업 R&D 사업계획서 작성법

15
온라인 교육



국가 R&D 참여(희망자)

- 학습목표**
 - ▶ 중소기업 R&D 사업 절차 및 정부의 R&D 사업구조를 이해하고 사업계획서를 작성할 수 있다.
- 교육대상**
 - ▶ 과학기술 분야 연구직 및 연구관리직
- 이수시간**
 - ▶ 2시간
- 수료기준**
 - ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

중소기업 정부과제 정산

16
온라인 교육



국가 R&D 참여(희망자)

- 학습목표**
 - ▶ 정부과제 정산절차 및 주요항목을 이해하고 정산업무를 실천할 수 있다.
- 교육대상**
 - ▶ 과학기술 분야 연구직 및 연구관리직
- 이수시간**
 - ▶ 2시간
- 수료기준**
 - ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|--------------------------------|---|
| 1 | R&D 지원 사업의 개요와 2025년 R&D 사업 동향 | <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">직무</div> 연구기획 |
| 2 | 사업계획서 작성 전 확인사항 | |
| 3 | 과학기술정보통신부 R&D 사업계획서 작성 방법 | |
| 4 | 사업계획서 도식화 방안 | |

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|-------------|---|
| 1 | 국가연구개발혁신법 | <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">직무</div> 사업관리 |
| 2 | 비목별 사용기준(1) | |
| 3 | 비목별 사용기준(2) | |
| 4 | 사전승인사항 및 기타 | |

중소기업 회계실무

17
온라인 교육



국가 R&D 참여(희망자)

- 학습목표**
 - ▶ 중소기업 R&D자금 관리를 위한 회계 기본개념, 용어, 절차를 이해할 수 있다.
- 교육대상**
 - ▶ 과학기술 분야 연구직 및 연구관리직
- 이수시간**
 - ▶ 2시간
- 수료기준**
 - ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|----------------|---|
| 1 | 회계기초 | <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">직무</div> 사업관리 |
| 2 | 회계의 순환과정 | |
| 3 | 부가가치세 개요 | |
| 4 | 면세와 영세율 및 과세기간 | |
| 5 | 법인세 세무조정 | |

중소기업 기술사업화

18
온라인 교육



국가 R&D 참여(희망자)

- 학습목표**
 - ▶ 중소기업 기술사업화 절차 및 이행방안을 이해한다.
- 교육대상**
 - ▶ 과학기술 분야 연구직 및 연구관리직
- 이수시간**
 - ▶ 2시간
- 수료기준**
 - ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|---------------|--|
| 1 | 기술사업화 개념 | <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">직무</div> 기술사업화 |
| 2 | 지식재산권 확보 전략 | |
| 3 | 중소기업 기술사업화 전략 | |
| 4 | 정부지원제도와 창업 전략 | |

산업계 특화 R&D 기획

19
온라인
교육



국가 R&D 참여(희망자)

- 학습목표** ▶ 시장성·사업성·수요자 요구를 고려한 R&D 기획역량을 키울 수 있다.
- 교육대상** ▶ 산업계 R&D 연구자
- 이수시간** ▶ 2시간
- 수료기준** ▶ 진도율 90% 이상, 설문 필수

| 차시 | 차시명 | 관련 역량 |
|----|-------------------|--|
| 1 | R&D 기획의 개념과 주요 현황 | <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> 직무 동향정보분석 </div> |
| 2 | R&D 기획 개요 | |
| 3 | 유망테마 발굴을 위한 미래 전망 | |
| 4 | 유망테마 발굴 | |
| 5 | R&D 환경 분석 | |
| 6 | R&D 전략 분석 | |
| 7 | R&D Project 제안 | |
| 8 | R&D 기획 보고서 작성 | |

2026 KIRD 교육프로그램

| | |
|-----------|--|
| 발행일 | 2026년 3월 |
| 발행처 | 국가과학기술인력개발원 |
| KIRD 오창청사 | (28116) 충청북도 청주시 청원구 오창읍 양청4길 45 국가과학기술인력개발원 T. 043-251-7000 F. 043-251-7063 |
| KIRD 대전센터 | (34112) 대전광역시 유성구 대덕대로 593(도룡동 386-2) 대덕테크비즈센터 6층, 11층 T. 042-820-4058 F. 042-820-4061 |
| 기획/감수 | 교육기반실 |
| 디자인/인쇄 | 솔로먼트 |