

안전한 연구환경 조성을 위한 첫 단계, 연구실 안전관리시스템이 지원합니다.

대구대학교 연구실 안전관리시스템 사이버 안전교육 수강매뉴얼



대구대학교
DAEGU UNIVERSITY



연구실 안전교육이란?

1. 교육대상

- 과학기술분야 연구개발 활동 종사자(교수, 대학원생, 대학생, 교직원, 연구보조원 등)

2. 교육방법

- 사이버교육 : 연구실 안전관리시스템에서 사이버교육 수강

- 현장교육 : 대학교에서 실시하는 신규채용교육 및 특별안전교육, 연구실 자체안전교육

3. 수료조건

- 소속 연구실, 학과/부서의 위험도 분류에 따라 상이

| 분류 | 교육시간 |
|--------|---------|
| 고위험 학과 | 반기별 6시간 |
| 중위험 학과 | 반기별 3시간 |
| 저위험 학과 | 연간 3시간 |

4. 관련법

- 연구실 안전환경 조성에 관한 법률 시행규칙 제9조

5. 기타

- 현장, 사이버교육 시간을 합산하여 총 이수시간이 수료조건을 만족하면 수료 처리

- 사이버교육은 과정별로 신청/이수 처리 (평가 시, 100점 만점에 60점 이상 득점하면 이수 처리)



사이버 안전교육

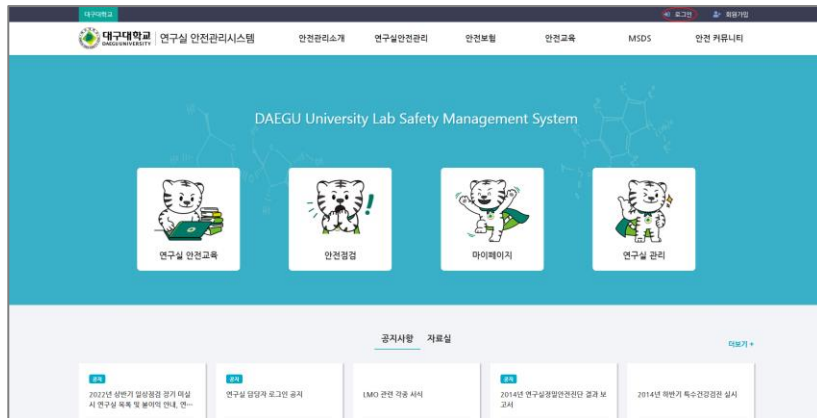
1. **수강대상**
- 대학 소속 연구활동종사자(교수, 대학원생, 대학생, 교직원, 기타 연구원 등)
2. **수강방법**
- 대학 연구실 안전관리시스템에 접속 후 로그인하여 수강신청 후 수강
- 사이트 주소 : <https://labsafety.daegu.ac.kr>
3. **교육구성**
- 과정/차시로 구성되며 각 과정별로 신청/이수처리
4. **수강신청**
- 신청기간 : 매 학기별 상이(대학 안전관리자가 개설한 강좌 중 신청기간에 따라 신청)
5. **특징**
- 시간과 장소에 구애받지 않고 수강 가능(모바일 수강 가능)
- 개설된 강의 중에서 원하는 과정을 선택하여 수강하는 교육생 맞춤형 과정
- 이수/수료여부에 관계 없이 추가 과정 신청/이수 가능
- 연구실 안전환경 조성에 관한 법률에서 규정한 의무교육 수료



홈페이지 접속

1 로그인을 위해 연구실 안전관리시스템에 접속합니다.

<https://labsafety.daegu.ac.kr>



- 1) Login : 로그인 페이지로 연결
- 2) 안전교육 : 안전교육 페이지로 연결
- 3) 안전교육 상세 메뉴

| |
|-------|
| 안전교육 |
| 교육안내 |
| 사이버교육 |
| 수강현황 |
| 수료증조회 |

로그인

2 교내 사용자 통합로그인(회원가입 X)

대구대학교 연구실안전관리시스템 로그인 페이지입니다.



- 1) 대학 포털에서 사용 중인 ID / PW로 로그인
- 2) 대학 소속 정식 연구활동 종사자
- 3) ID / PW 찾기는 대학 포털에서 가능

3 사용자등록 로그인(회원가입 O)

대구대학교 연구실안전관리시스템 로그인 페이지입니다.

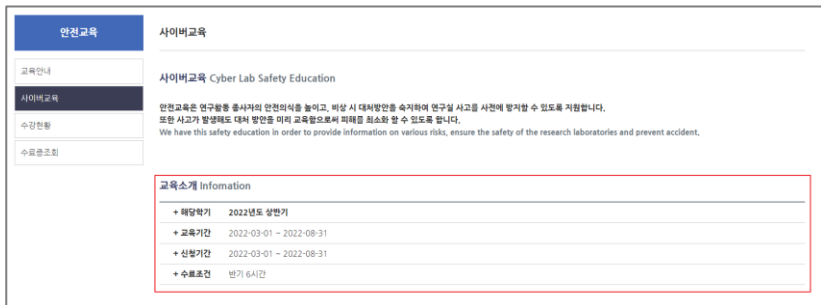


- 1) 안전관리시스템에서 회원가입 후 로그인
- 2) 대학 포털에 가입되지 않은 기타 연구활동 종사자
- 3) 회원가입 신청 후 관리자 승인 필요

개설강좌 확인

1 개설강좌를 확인합니다.

경로 : 안전교육 > 사이버교육 > “교육소개”

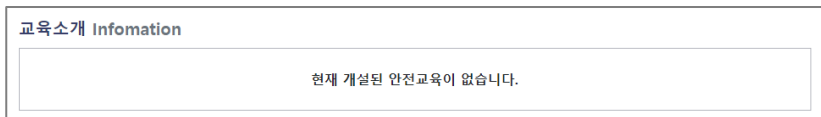


교육소개 Infomation

| | |
|--------|-------------------------|
| + 해당학기 | 2022년도 상반기 |
| + 교육기간 | 2022-03-01 ~ 2022-08-31 |
| + 신청기간 | 2022-03-01 ~ 2022-08-31 |
| + 수료조건 | 반기 6시간 |

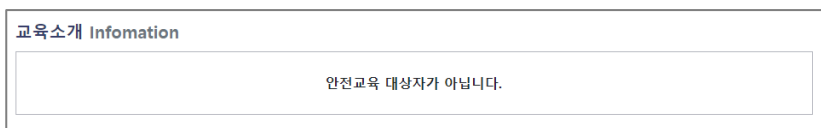
1) 해당 학기에 개설된 안전 교육을 확인

2) 진행 중인 교육이 없거나 대상이 아닌 경우 공란으로 표시



교육소개 Infomation

현재 개설된 안전교육이 없습니다.



교육소개 Infomation

안전교육 대상자가 아닙니다.

수강신청

2 수강신청 버튼을 클릭합니다.

경로 : 안전교육 > 사이버교육 > “수강하기”



교육소개 Infomation

| | |
|--------|-------------------------|
| + 해당학기 | 2022년도 상반기 |
| + 교육기간 | 2022-03-01 ~ 2022-08-31 |
| + 신청기간 | 2022-03-01 ~ 2022-08-31 |
| + 수료조건 | 반기 6시간 |

수강하기 My Courses

| 번호 | 과정명 | 시수 | 차시명 | 시간(분) (신청시간) | 수강시간 (분) | 수강완료일 | 수강 | 이수일 (평가점수) |
|------------|-----|----|-----|-----------------|-------------|-------|----|---------------|
| 데이터가 없습니다. | | | | | | | | |

[수강신청 \(Registration\)](#)

• 각 과정별로 모든 차시가 인정시간 이상 수강 되면 평가가 가능하고, 평가가 완료되면 이수 처리가 됩니다. (평가기준 : 100점 만점에 60점 이상 득점)
 • 수강이 완료된 후에도 복습을 할 수 있습니다.

1) 개설 중인 교육이 있고, 신청기간인 경우 “수강신청” 버튼이 활성화 됨
 2) 이미 수강신청을 한 경우에도 **수강하기 목록과 함께 “수강신청” 버튼이 활성화되어 추가 신청이 가능함.**



수강하기 My Courses

| 번호 | 과정명 | 시수 | 차시명 | 시간(분) (신청시간) | 수강시간 (분) | 수강완료일 | 수강 | 이수일 (평가점수) |
|----|---------|----|---------------------|-----------------|-------------|----------------------|----------------------|---------------|
| 1 | 안전 의식 | 2 | 연구실안전법 | 38 (34) | 2 | | 수강하기 | |
| | | | 안전사고는 왜 일어나는가 | 27 (24) | 0 | 수강하기 | | |
| | | | 안전과 인간공학 | 25 (23) | 0 | 수강하기 | | |
| | | | 기본 실험 안전 수칙 | 24 (22) | 0 | 수강하기 | | |
| 2 | 안전관리 기본 | 2 | 저위험 연구실의 안전관리 | 26 (23) | 0 | | 수강하기 | |
| | | | 연구실 지진 대응 매뉴얼 | 28 (25) | 0 | 수강하기 | | |
| | | | 애니메이션으로 보는 연구실 안전관리 | 27 (24) | 0 | 수강하기 | | |
| | | | 사례 중심의 연구실 사고와 예방대책 | 25 (23) | 1 | 수강하기 | | |

[수강신청 \(Registration\)](#)

언어선택

3 언어를 선택합니다.

과목 선택 전 먼저 “언어선택” (기본 : 한국어)

수강신청 Registration

한국어(Korean) 영어(English)

선택한 언어는 다른 언어로 변경이 불가능하니 신중하게 선택하시기 바랍니다.

| 선택 | 과정명 | 시수 | 선택 차수 | 차시 | | 시간(분) |
|--------------------------|---------|----|----------|--------------------------|---------------------|-------|
| | | | | 선택 | 차시명 | |
| <input type="checkbox"/> | 안전 의식 | 2 | 4 | <input type="checkbox"/> | 연구실안전법 | 38 |
| | | | | <input type="checkbox"/> | 안전사고는 왜 일어나는가 | 27 |
| | | | | <input type="checkbox"/> | 안전과 인간공학 | 25 |
| | | | | <input type="checkbox"/> | 기본 실험 안전 수칙 | 24 |
| | | | | <input type="checkbox"/> | 저위험 연구실의 안전관리 | 26 |
| <input type="checkbox"/> | 안전관리 기본 | 2 | 4 | <input type="checkbox"/> | 연구실 지진 대응 매뉴얼 | 28 |
| | | | | <input type="checkbox"/> | 애니메이션으로 보는 연구실 안전관리 | 27 |
| | | | | <input type="checkbox"/> | 사례 중심의 연구실 사고와 예방대책 | 25 |

1) 언어는 한국어와 영어 중에서 선택

2) 최초 신청한 언어는 변경이 불가능하므로 신중하게 선택할 것 (과정 추가 시에도 동일한 언어로 자동 지정)

수강신청 Registration

한국어(Korean) **영어(English)**

Since the selected language that can not be changed to another language, please carefully selected.

| Select | Course | Comple- tion time(hr) | Count of selected | Detailed Course | | Play time (min) |
|--------------------------|--------------------------|-----------------------------|-------------------------|--------------------------|---|--------------------|
| | | | | Select | Name | |
| <input type="checkbox"/> | Awareness of safety | 2 | 4 | <input type="checkbox"/> | Lab Safety Act | 41 |
| | | | | <input type="checkbox"/> | What causes accidents in a laboratory? | 27 |
| | | | | <input type="checkbox"/> | Safety & Ergonomics | 26 |
| | | | | <input type="checkbox"/> | Basic Laboratory Safety Regulations | 23 |
| | | | | <input type="checkbox"/> | Safety management of Low risk labs | 24 |
| <input type="checkbox"/> | Safety management(Basic) | 2 | 4 | <input type="checkbox"/> | Lab earthquake response Manual | 23 |
| | | | | <input type="checkbox"/> | Basics of laboratory safety management in animation | 27 |
| | | | | <input type="checkbox"/> | Cases of laboratory accidents and the corresponding preventive measures | 25 |

과정선택 및 신청완료

4 목록에서 원하는 과정을 선택합니다.

| 선택 | 과정명 | 시수 | 선택 차수 | 차시 | | 시간(분) |
|-------------------------------------|---------|----|----------|--------------------------|---------------------|-------|
| | | | | 선택 | 차시명 | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 안전 의식 | 2 | 4 | <input type="checkbox"/> | 연구실안전법 | 38 |
| | | | | <input type="checkbox"/> | 안전사고는 왜 일어나는가 | 27 |
| | | | | <input type="checkbox"/> | 안전과 인간공학 | 25 |
| | | | | <input type="checkbox"/> | 기본 실험 안전 수칙 | 24 |
| | | | | <input type="checkbox"/> | 저위험 연구실의 안전관리 | 26 |
| <input type="checkbox"/> | 안전관리 기본 | 2 | 4 | <input type="checkbox"/> | 연구실 지진 대응 매뉴얼 | 28 |
| | | | | <input type="checkbox"/> | 애니메이션으로 보는 연구실 안전관리 | 27 |
| | | | | <input type="checkbox"/> | 사례 중심의 연구실 사고와 예방대책 | 25 |

- 1) 수료 조건을 고려하여 필요한 시수에 맞게 원하는 과정을 선택
- 2) 선택할 차시가 있는 경우 차시 체크박스가 활성화됨. 선택 차수에 맞게 차시를 선택

5 수강신청 내역을 확인하고 완료합니다.

“수강신청” 버튼을 클릭해서 신청한 수강내역을 확인

초기화 취소

- 1) 초기화 : 선택된 과목을 모두 해지하고 초기화 함
- 2) 수강신청 : 선택한 언어 및 과정으로 사이버교육을 신청함

수강 확인

| 과정명 | 시수 | 선택 차수 | 차시 | | 시간(분) |
|-------|----|----------|--------------------------|---------------|-------|
| | | | 차시명 | 시간(분) | |
| | | | <input type="checkbox"/> | 연구실안전법 | 38 |
| | | | <input type="checkbox"/> | 안전사고는 왜 일어나는가 | 27 |
| 안전 의식 | 2 | 4 | <input type="checkbox"/> | 안전과 인간공학 | 25 |
| | | | <input type="checkbox"/> | 기본 실험 안전 수칙 | 24 |

최종적으로 신청 과정을 확인하고 “수강신청” 버튼을 클릭하여 완료함

교육수강

1 신청한 과목을 수강할 수 있습니다.

메뉴 경로 : 안전교육 > 사이버교육 > “수강하기”

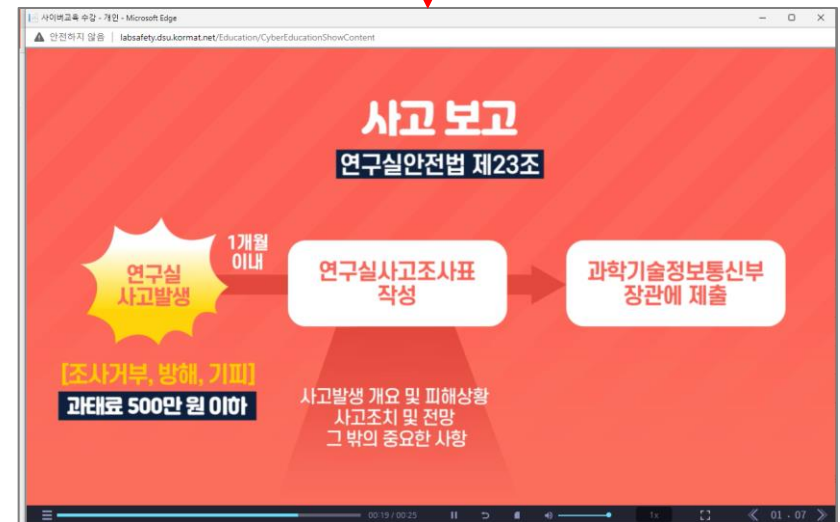
| 번호 | 과정명 | 시수 | 차시명 | 시간(분) (인정시간) | 수강시간 (분) | 수강완료일 | 수강 | 이수일 (평가점수) |
|------------------------|-------|----|---------------|-----------------|-------------|-------|------|---------------|
| 1 | 안전 의식 | 2 | 연구실안전법 | 38 (34) | 2 | | 수강하기 | |
| | | | 안전사고는 왜 일어나는가 | 27 (24) | 0 | | 수강하기 | |
| | | | 안전과 인간공학 | 25 (23) | 0 | | 수강하기 | |
| | | | 기본 실험 안전 수칙 | 24 (22) | 0 | | 수강하기 | |
| 수강신청 (Registration) | | | | | | | | |

1) 수강 신청한 과정/차시를 확인

2) 차시 별로 “수강하기” 버튼을 클릭하면 교육창이 활성화 됨
(미수강 시 “수강하기” 버튼이, 수강완료 시 “다시보기” 버튼이 표시됨)

3) 항목 설명

- 시수 : 이수 시 획득되는 교육 시수
- 시간(인정시간) : 교육 시간과 수강완료로 인정되는 인정시간이 표시
(인정시간 이상을 수강해야 수강완료 상태로 바뀜)
- 수강시간(분) : 수강한 시간
- 수강완료일 : 최초로 수강을 완료한 날짜
- 수강 : 수강하기 / 다시보기
- 이수일(평가점수) : 평가를 통과하여 이수한 경우, 이수일 및 평가점수 표시



교육평가 안내

1 과정별로 전체 차시를 모두 수강하면 교육평가를 실시합니다.

평가기준(100점 만점에 60점 이상 득점)을 만족하면 해당 과정 이수

| 수강하기 My Courses | | | | | | | | |
|-----------------|-------|----|---------------|-----------------|-------------|------------|------|---------------|
| 번호 | 과정명 | 사수 | 차시명 | 시간(분) (인원시간) | 수강시간 (분) | 수강완료일 | 수강 | 이수일 (평가일수) |
| 1 | 안전 의식 | 2 | 연구실안전법 | 38 (34) | 27 | 2022-03-10 | 다시보기 | 평가하기 |
| | | | 안전사고는 왜 일어나는가 | 27 (24) | 24 | 2022-03-10 | 다시보기 | |
| | | | 안전과 인간공학 | 25 (23) | 25 | 2022-03-10 | 다시보기 | |
| | | | 기본 실험 안전 수칙 | 24 (22) | 25 | 2022-03-10 | 다시보기 | |

- 1) 평가는 과정별로 진행
- 2) 신청한 과정별로 전체 차시를 모두 수강하면 “평가하기” 버튼이 활성화 됨
- 3) “평가하기” 버튼 클릭 시 평가 시작

2 평가를 실시합니다.

교육 평가 ✕

1. 다음 중 본인이나 동료의 안전을 위협하는 불안행동으로 볼 수 없는 것은?
 - 안전조치를 이행하지 않는다.
 - 위험장소에 접근하지 않는다.
 - 해야 할 일을 배려거나 건너뛰었다.
 - 알된 상황을 가리지 않고 해당 상황만 보고 즉각적으로 판단하여 행동한다.
2. 다음 중 연구실 기계설비 안전 수칙으로 볼 수 없는 것은?
 - 기계 점검 시 환풍기를 가동하도록 한다.
 - 공작기계, 측정기기 등 이동, 취급, 조정 시, 반드시 적절한 이송 설비나 작업공구를 사용하여야 한다.
 - 전기기에 근접하여 작업할 때 늘어진 작업복, 장갑, 고무리, 끈달린 옷 등의 착용은 금한다.
 - 기계 점검 및 수리 시 반드시 기계를 정지시키고 전원을 분리한 후 수행한다.
3. 연구실안전법 11차 개정(2020년 6월 9일)의 대표적인 내용이 아닌 것은?
 - 연구실안전활동관리자 대리자 지정의무화
 - 연구실 안전정보 공표제도
 - 연구실 설치운영 기준 준수
 - 점검 진단 대행기관 관리 체계화
4. 안전관리 활동에 소홀하면 해당 연구실 어딘가에 유해위험요인에 문제가 발생하게 된다. 연구실에는 수많은 유해위험요인이 있는데, 이 모든 요인들 다 알아차리고 적절하게 대응하는 것은 필수이자 연구원이라면 쉽게 할 수 있는 일이다.
 -

초기화
제출하기
닫기

- 1) 문항별로 정답에 체크한 후 제출
- 2) 버튼 설명
 - 초기화 : 체크된 것을 모두 해지하고 초기화 함
 - 제출하기 : 체크된 답안을 제출

평가결과 안내

3 평가결과 정답이 60점 미만일 경우 재평가를 실시합니다.

교육 평가 결과
✕

재평가 안내

60 점 미만으로 재평가 하셔야 합니다.

* 60점 이상 받으셔야 이수 가능합니다.

* 평가결과 : 10 점

정답 확인
재평가 하기
닫기

4 본인의 점수 및 정답을 확인할 수 있습니다.

교육평가 정답 확인
✕

1. 다음 중 연구실 재해의 65% 이상 차지하는 질환은 무엇인가?

- 소화기 질환
- 호흡기 질환
- 혈액질환
- 근골격계 질환

연구실 재해의 65% 이상이 '근골격계 질환'이다.

2. 다음은 인간공학에 대한 설명이다. 설명 중 틀린 것은?

- 인간공학의 개념은 에고(ego)와 휴먼 팩터스(human factors)로 구분할 수 있다.
- 인간공학은 인간활동의 최적화를 연구하는 학문이다.
- 인간공학은 인간이 수행하는 작업과 인간을 둘러싼 환경을 인간에 맞출 수 있는 방법을 연구하는 것이다.
- 인간공학은 작업과 환경을 인간에 맞추는 것이다.

인간공학의 개념은 크게 ergonomics(에르고노믹스)와 human factors(휴먼 팩터스)의 2가지로 구분할 수 있다.

3. 다음은 현대적인 사고연쇄이론 순서이다. 사고발생 순서가 맞게 정렬된 것은 무엇인가?

- 근무원인(근원)-배후요인(관리)-직접원인(징후)-사건(접촉)-손실(인명재산)
- 배후요인(관리)-근본원인(근원)-직접원인(징후)-사건(접촉)-손실(인명재산)
- 사건(접촉)-배후요인(관리)-근본원인(근원)-직접원인(징후)-손실(인명재산)
- 직접원인(징후)-배후요인(관리)-근본원인(근원)-사건(접촉)-손실(인명재산)

뒤로가기
닫기

교육이수

1 평가결과 60점 이상일 경우 이수됩니다.

교육 평가 결과
✕

사이버 교육을 이수 하셨습니다.

* 평가결과 : 100 점

정답 확인
닫기

- 1) 본인의 점수를 확인 가능
- 2) 정답 확인 가능
- 3) 교육 이수 후 총 이수 시간(현장교육시간 포함)이 수료조건을 만족하면 “수료증 조회” 버튼이 활성화됨 (클릭 시 “수료증조회” 화면으로 이동)

| | | | | | | | | |
|---|-----------|---|--------------------------|-------------------------|----|------------|----------------------|--------------------|
| 3 | 안전관리 실무 I | 2 | 기업부설연구소에서 알아야 할 연구실 안전관리 | 25 (23) | 25 | 2022-03-10 | 다시보기 | 2022-03-10 (90) |
| | | | 의학계열 연구자를 위한 연구실 안전관리 | 48 (43) | 44 | 2022-03-10 | 다시보기 | |
| | | | 여성과학자를 위한 안전관리 I | 26 (23) | 23 | 2022-03-10 | 다시보기 | |
| | | | 여성과학자를 위한 안전관리 II | 38 (34) | 35 | 2022-03-10 | 다시보기 | |
| | | | 수강신청 (Registration) | 수료증 조회 (Certificate) | | | | |

수강현황

1 수강중 또는 완료한 교육 정보를 확인할 수 있습니다.

경로 : 안전교육 > 수강현황

| 안전교육 |
|-------------|
| 교육안내 |
| 사이버교육 |
| 수강현황 |
| 수료증조회 |

1) 현장 교육을 포함한 전체 수강 내역을 확인

| 수강현황 | | | | | | | |
|------|------------|----|---|------------|------|------|------|
| 해당학기 | 2021년도 하반기 | | 검색 | 초기화 | | | |
| No. | 구분 | 언어 | 교육명(과제-자시) | 교육일(이수일) | 교육시간 | 이수여부 | 평가점수 |
| 1 | 사이버교육 | 국문 | 안전 인식 - 연구실안전법 주요 내용(7개정안) - 안전사고는 왜 일어나는가 - 안전과 인간공학 - 기본 실험 안전 수칙 | 2022-02-07 | 2 | 이수 | 90 |
| 2 | 사이버교육 | 국문 | 실험 전후 안전 - 실험 전 안전 I - 실험 전 안전 II | 2022-02-07 | 1 | 이수 | 90 |

수료증 발급

2 안전교육 수료증을 발급할 수 있습니다.

경로 : 안전교육 > 수료증조회

| 안전교육 |
|--------------|
| 교육안내 |
| 사이버교육 |
| 수강현황 |
| 수료증조회 |

- 1) 현장 교육을 포함한 총 교육 이수 시간이 수료조건을 만족하면 표시
- 2) 한글 또는 영문으로 수료증 발급이 가능

| 수료증조회 | | | | |
|------------|---------------------|-------------------------|------------|--|
| 년도 | 교육명 | 유효기간 | 수료일 | 발급 |
| 2022년도 상반기 | 2022년도 상반기 연구실 안전교육 | 2022.03.01 - 2022.08.31 | 2022.03.10 | 수료증 발급 수료증 발급(English) |

