

# 서일대학교

연구실 정밀안전진단 결과보고서

2026

 누리FES

주식회사 누리앤소방전기안전

# 제 출 문

## 서일대학교 대표 귀하

귀교의 무궁한 발전을 기원합니다.

본 보고서를 2026. 01. 22 (1일간)에 실시한 서일대학교의 연구실 정밀안전진단 결과보고서로 제출합니다.

본 보고서는 과학기술정보통신부 『연구실 안전환경 조성에 관한 법률』 15조(정밀안전진단의 실시)에 따른 정밀안전진단 결과보고서로, 서일대학교와 (주)누리앤소방전기안전의 협의 없이 보고서를 대외에 공개하거나 발표할 수 없습니다. 다만 연구·실험실 안전관리에 참고로 이용될 수 있습니다.

2026. 02

(주)누리앤소방전기안전 대표이사



진단참여자	특급기술자	김 영 환
	특급기술자	임 시 빈
	특급기술자	방 오

보고서 작성자	임 형 준
---------	-------

# 요 약 문

- 1. 진단목적** : 서일대학교의 연구실 안전관리 활동 및 분야별 안전관리 상태를 진단하여 위험요인을 발견하고 연구실 안전환경조성에 관한 법 및 산업안전보건법 등 각종 규정과 비교·분석하여 연구실에 적합한 개선방안을 수립·제시함으로써 안전한 연구환경을 조성하고 연구 활동 중의 인명 및 재산 피해를 예방하고자 함.
- 2. 진단대상** : 서일대학교 연구실 ( 43개실 )
- 3. 진단구분** : 정밀안전진단
- 4. 진단일자** : 2026. 01. 22 ( 1일간 )
- 5. 진단기관** : (주)누리앤소방전기안전
- 6. 관련근거** : 「연구실 안전환경 조성에 관한 법률」 제15조 (정밀안전진단의 실시)

## 7. 연구실 안전등급

NO	학과	위치	연구실명	등급	위험도
1	AI게임융합학과	호천관502	Exess Lab	1	저위험
2	AI게임융합학과	호천관503	Interative Game Lab	1	저위험
3	AI게임융합학과	호천관504	AI NEXUS Lab	1	저위험
4	IOT 전자공학과	호천관304	PC실습실	1	저위험
5	IOT 전자공학과	호천관305	PC실습실	1	저위험
6	IOT 전자공학과	호천관404	전자실습실	1	정기(중)
7	IOT 전자공학과	호천관405	전자실습실	1	정기(중)
8	패션산업학과	호천관905	실습실	1	정기(중)
9	패션산업학과	호천관906	실습실	1	정기(중)
10	디지털트윈엘리베이터학과	호천관301	실습실	1	정기(중)
11	소프트웨어공학과	호천관303	학과실습실1	2	저위험
12	소프트웨어공학과	호천관402	학과실습실2	1	저위험
13	식품영양학과	세종관101	조리실습실(한식)	1	정기(중)
14	식품영양학과	세종관102	조리실습실(양식)	1	정기(중)
15	식품영양학과	세종관301	실험실	2	정밀(고)
16	간호학과	세종관501	기본간호학 실습실	1	정기(중)
17	간호학과	세종관705	성인시뮬레이션	1	정기(중)

NO	학과	위치	연구실명	등급	위험도
18	간호학과	세종관802	건강사정실습실	1	정기(중)
19	간호학과	세종관905	핵심간호실습실	1	정기(중)
20	생명화학공학과	서일관103	화공 및 이화학실험실	3	정밀(고)
21	생명화학공학과	서일관205	생화학 및 기기분석실험실	3	정밀(고)
22	생명과학공학과	서일관206	생명공학 및 미생물실험실	3	정밀(고)
23	전기공학과	지덕관202	전기실습실	1	저위험
24	전기공학과	도서관201	전기실습실	1	정기(중)
25	전기공학과	도서관304	전기실습실	1	정기(중)
26	정보통신공학과	지덕관205	정보통신과실습실	1	저위험
27	정보통신공학과	지덕관207	정보통신과실습실	1	저위험
28	건설시스템공학과	누리관306	토목재료실습실	1	정기(중)
29	건설시스템공학과	누리관307	수리실험실	1	정기(중)
30	건설시스템공학과	누리관405	토질실험실	1	정기(중)
31	건설시스템공학과	누리관406	토목구조설계실	1	저위험
32	건설시스템공학과	누리관407	토목CAD설계실	1	정밀(고)
33	스마트자동차공학과	누리관B101	자동차차체 실무실습실	2	정기(중)
34	스마트자동차공학과	누리관B102	자동차구조 실무실습실	3	정밀(고)
35	스마트자동차공학과	누리관101	검차실습실	1	정기(중)
36	스마트자동차공학과	누리관102	기관실습실	2	정밀(고)
37	스마트자동차공학과	누리관208	기초개발공학실습실	2	정밀(고)
38	스마트자동차공학과	누리관209	기계,부품가공실습실	3	정밀(고)
39	-	배양관211	공용PC실습실	1	저위험
40	-	배양관213	공용PC실습실	1	저위험
41	-	배양관304	공용PC실습실	2	저위험
42	-	배양관305	공용PC실습실	2	저위험
43	생활가구 디자인학과	지하 1층	생활가구 디자인 실습실	3	정밀(고)

\* (고) : 고위험 / (중) : 중위험

## 8. 안전등급별 연구실 수

구분	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급	총계
정밀안전진단 대상(고)	1	3	6	0	0	10
정기점검 대상(중)	17	1	0	0	0	18
저위험 연구실	12	3	0	0	0	15
합계	30	7	6	0	0	43

## 9. 분야별 진단결과 요약

### 가. 일반안전

- 1) 연구실 내 취사 또는 음식물 섭취 행위
- 2) 사전유해인자위험분석 보고서 미비치
- 3) 유해인자 취급 및 관리대장 미작성

### 나. 기계안전

- 1) 안전장치(방호장치, 안전덮개) 미부착
- 2) 기계설비 바닥 미고정
- 3) 위험기계 안전수칙 미부착
- 4) 위험기계 주변 안전구획 미표시

### 다. 전기안전

- 1) 분전반 보호판 미흡
- 2) 전선 피복 손상
- 3) 바닥 전선 보호처리 미실시
- 4) 문어발식 콘센트 접속
- 5) 멀티콘센트 고정상태 부적합
- 6) 분전반 내 접지단자 탈락
- 7) 플러그 파손
- 8) 분전반 경고표지 미부착

### 라. 화공안전

- 1) 화학물질 경고표지 미부착
- 2) 폐액용기 라벨 미부착
- 3) 폐액용기 라벨 표기 미흡
- 4) 물질안전보건자료(MSDS) 미비치
- 5) 특별관리물질 미고지
- 6) 특별관리물질 취급 시 적어야 하는 사항 미작성
- 7) 시약(화학물질) 성상별 미분리
- 8) 미사용 시약 장기간 보관

- 9) 화학물질의 특성에 적합한 시약장 미확보
- 10) 시약장 잠금장치 없음
- 11) 유해물질 캐비닛 유해가스배기장치 미설치

**마. 소방안전**

- 1) 비상대피안내도 미부착

**바. 가스안전**

- 1) 고압가스용기 밸브 보호캡 미체결

**사. 산업위생안전**

- 1) 개인보호구 비치 미흡
- 2) 국소배기장치 미설치
- 3) 흡후드 작동상태 부적합
- 4) 세안장치/샤워장치 미설치
- 5) 안전보건표지 부착 미흡
- 6) 구급용구 미비치

**10. 종합분석 결과**

- 서일대학교의 연구실험실 43개소를 정밀안전진단한 결과 정밀안전진단 대상연구실은 10개소, 정기점검 대상연구실은 18개소, 저위험 연구실은 15개소임. 연구실 등급은 1등급 30개소, 2등급 7개소, 3등급 6개소로 파악되었음.
- 진단결과 개선이 필요한 사항은 7개 분야(일반·기계·전기·화공·소방·가스·산업위생)임.
- 유해인자를 취급하는 연구실 10개실 중 유해인자 취급 및 관리대장을 작성하지 않은 3개실은 관리대장을 작성하여야 하고, 작성한 대장은 연구실 내 게시 또는 비치하여야 함.
- 사전유해인자위험분석 대상 연구실 10개실은 사전유해인자위험분석을 실시하고 있음. 사전유해인자위험분석 보고서를 비치하지 않은 4개실은 연구실 내 비치·관리를 권장함.
- 연구주체의 장은 연구실 안전점검 및 정밀안전진단에 관한 지침 제16조에 따라 점검·진단 실시 결과를 연구활동종사자에게 알려야 하며 점검·진단 실시한 날로부터 3개월 이내에 개선에 착수해야 하고 1년 이내에 완료해야 함.