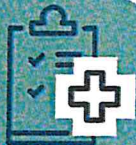


건강은 공유되어야 할 재산이며 **가치**입니다.
대한산업보건협회는 365일 언제나 함께 합니다.

2022년도 하반기 학교 환경위생 및 식품위생 점검표

군산산북중학교



| | |
|------|-------------------------------|
| 점검종류 | 중학교(공립) 정기 및 특별점검 |
| 측정기관 | 대한산업보건협회 전북산업보건센터 |
| 측정자 | 환경위생팀 실내공기질 측정파트 |
| 측정일자 | 2022년 10월 05일 (10:40 ~ 11:40) |

실내공기질 측정결과 요약서

- 정기 및 특별점검

1. 학 교 명 : 군산산북중학교
2. 측정일자 : 2022년 10월 05일
3. 측정결과 요약

| 측정항목 | 관리기준 | 평가결과 | | 부적합 교실명 |
|------------------------|---------------|------|-----|---------|
| | | 적 합 | 부적합 | |
| 환기 | 21.6 m³/h 이상 | ● | | |
| 온도 | 18-28 ℃ | ● | | |
| 습도 | 30-80 % | ● | | |
| 조도(천판면) | 300 Lux 이상 | ● | | |
| 조도(책상면) | 300 Lux 이상 | ● | | |
| 조도비(천판면) | 3:1 이하 | ● | | |
| 조도비(책상면) | 3:1 이하 | ● | | |
| 소음 | 55 dB(A) 이하 | ● | | |
| 미세먼지(PM10) | 150 µg/m³ 이하 | ● | | |
| 미세먼지(PM10) | 75 µg/m³ 이하 | ● | | |
| 초미세먼지(PM2.5) | 35 µg/m³ 이하 | ● | | |
| 이산화탄소 | 1000 ppm 이하 | ● | | |
| 일산화탄소 | 10 ppm 이하 | ● | | |
| 이산화질소 | 0.05 ppm 이하 | ● | | |
| 오존 | 0.06 ppm 이하 | ● | | |
| 총부유세균 | 800 CFU/m³ 이하 | ● | | |
| 낙하세균 | 10 CFU/실 이하 | ● | | |
| 진드기 | 100 마리/m³ 이하 | ● | | |
| 폼알데하이드 | 80 µg/m³ 이하 | ● | | |
| 폼알데하이드(HPLC) (특별점검) | 80 µg/m³ 이하 | ● | | |
| 총휘발성유기화합물 (특별점검) | 400 µg/m³ 이하 | ● | | |
| 벤젠 (특별점검) | 30 µg/m³ 이하 | ● | | |
| 톨루엔 (특별점검) | 1000 µg/m³ 이하 | ● | | |
| 에틸벤젠 (특별점검) | 360 µg/m³ 이하 | ● | | |
| 자일렌 (특별점검) | 700 µg/m³ 이하 | ● | | |

| 측정항목 | 관리기준 | 평가결과 | | 부적합 교실명 |
|---------------|---------------------------------|------|-----|---------|
| | | 적 합 | 부적합 | |
| 스티렌 (특별점검) | 300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하 | ● | | |
| 라돈 | 148 Bq/ m^3 이하 | ● | | |

학교 환경위생 및 식품위생 점검표 - 정기 및 특별점검

1. 개요

| | | | |
|-----------------|-----------------------------|--------------------|------------------------------|
| 학 교 (유 치 원) 명 | 군산산북중학교 | 학 교 (유 치 원) 장 | |
| 소 재 지 | 전라북도 군산시 등아로 109 (산북동) | | |
| 설 립 구 분 | 공립 | 교 실 수 | 일반 : (19 실), 특별 : (14 실) |
| 전 화 번 호 | 063-468-0224 | F A X 번 호 | 063-468-0225 |
| 설 비 현 황 | 냉 방 | 중앙 : - 실, 개별 : - 실 | 먹는물 상수도, 지하수, 기타 |
| | 난 방 | 중앙 : - 실, 개별 : - 실 | 저수조 개 |
| | 환 기 | 중앙 : - 실, 개별 : - 실 | 정수기 개 (먹는샘물: 개) |
| 급 식 시 설 | 조리실 : (0), 식당 : (0) | 체 육 장 | 마사토, 천연잔디, 인조잔디, 기타 |
| 체 육 관 및 강 당 | 체육관 : (- 실), 강당 : (1 실) | 기 숙 사 | 탄성우레탄 (0, X) |

2. 학교시설 환경 측정개요

| | | | |
|---------|---|--------|---------------|
| ① 측정일자 | 2022년 10월 05일 | ② 측정시간 | 10:40 ~ 11:40 |
| ③ 측정장소 | 과학실(취리방), 2학년3반, 2학년1반, 과학실(취리방), 급식실, 강당 앞, 강당 뒤, 보건실, 행정실, 교무실, 토론학습실, 외기, 외기, 외기 | | |
| ④ 측 정 자 | 대한산업보건협회 전북산업보건센터 | | |
| ⑤ 측정조건 | 철근콘크리트 건물, 측정지점: 중앙, 외기상대: 양호 | | |

3. 측정지점별 측정결과

3-1. 학교시설에서의 공기질

| 측정 항목 | 검사조건 | | 검사 횟수 | 검사결과 | | | 유지 기준 | 평가 결과 | 측정기기 사양 | | | | | 검사방법 | 비고 |
|---------------|----------|----------------|-------|------|------|------|---------------------------------|-------|-----------|----------|------------|---------------------|------------|------------|----|
| | 검사장소 | 검사시간 | | 최소 | 최대 | 평균 | | | 제조회사 | 모델명 | 제작일 | 고유번호 | 성능검사일 | | |
| 미세먼지 (PM10) | 과학실(취리방) | 10:40 11:40 | 5 | 12.5 | 14.7 | 13.6 | 75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하 | 적합 | 주식회사 센서로닉 | AIR SCAN | 2021-02-15 | 0003-2102-S122-0003 | 2022-07-20 | 광산란법 | |
| | 2학년3반 | 10:40 11:40 | 5 | 10.4 | 11.5 | 11.0 | 75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하 | 적합 | 주식회사 센서로닉 | AIR SCAN | 2021-02-15 | 0003-2102-S122-0003 | 2022-07-20 | 광산란법 | |
| | 2학년1반 | | 5 | 10.2 | 11.0 | 10.6 | | 적합 | | | | | | | |
| | 급식실 | 10:40 11:40 | 5 | 15.6 | 16.5 | 16.1 | 75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하 | 적합 | 주식회사 센서로닉 | AIR SCAN | 2021-02-15 | 0003-2102-S122-0003 | 2022-07-20 | 광산란법 | |
| | 강당 앞 | 10:40 11:40 | 5 | 18.6 | 19.5 | 19.1 | 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하 | 적합 | 주식회사 센서로닉 | AIR SCAN | 2021-02-15 | 0003-2102-S122-0003 | 2022-07-20 | 광산란법 | |
| | 강당 뒤 | | 5 | 17.1 | 17.8 | 17.5 | | 적합 | | | | | | | |
| 초미세먼지 (PM2.5) | 과학실(취리방) | 10:40 11:40 | 5 | 4.2 | 5.1 | 4.7 | 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하 | 적합 | 주식회사 센서로닉 | AIR SCAN | 2021-02-15 | 0003-2102-S122-0003 | 2022-07-20 | 광산란법 | |
| | 2학년3반 | 10:40 11:40 | 5 | 2.8 | 3.7 | 3.3 | 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하 | 적합 | 주식회사 센서로닉 | AIR SCAN | 2021-02-15 | 0003-2102-S122-0003 | 2022-07-20 | 광산란법 | |
| | 2학년1반 | | 5 | 4.2 | 4.6 | 4.4 | | 적합 | | | | | | | |
| | 급식실 | 10:40 11:40 | 5 | 5.6 | 6.2 | 5.9 | 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하 | 적합 | 주식회사 센서로닉 | AIR SCAN | 2021-02-15 | 0003-2102-S122-0003 | 2022-07-20 | 광산란법 | |
| | 강당 앞 | 10:40 11:40 | 5 | 8.1 | 8.5 | 8.3 | 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하 | 적합 | 주식회사 센서로닉 | AIR SCAN | 2021-02-15 | 0003-2102-S122-0003 | 2022-07-20 | 광산란법 | |
| | 강당 뒤 | | 5 | 7.5 | 7.8 | 7.7 | | 적합 | | | | | | | |
| 이산화탄소 | 과학실(취리방) | 10:40 11:40 | 3 | 556 | 562 | 559 | 1000 ppm 이하 | 적합 | 주식회사 센서로닉 | AIR SCAN | 2021-02-15 | 0003-2102-S122-0003 | 2022-07-20 | 비분산적외선 분석법 | |
| | 2학년3반 | 10:40 11:40 | 3 | 476 | 484 | 480 | 1000 ppm 이하 | 적합 | 주식회사 센서로닉 | AIR SCAN | 2021-02-15 | 0003-2102-S122-0003 | 2022-07-20 | 비분산적외선 분석법 | |
| | 2학년1반 | | 3 | 507 | 512 | 510 | | 적합 | | | | | | | |
| | 급식실 | 10:40 11:40 | 3 | 516 | 534 | 525 | 1000 ppm 이하 | 적합 | 주식회사 센서로닉 | AIR SCAN | 2021-02-15 | 0003-2102-S122-0003 | 2022-07-20 | 비분산적외선 분석법 | |
| | 외기 | 10:40 11:40 | 3 | 319 | 319 | 319 | 1000 ppm 이하 | 적합 | 주식회사 센서로닉 | AIR SCAN | 2021-02-15 | 0003-2102-S122-0003 | 2022-07-20 | 비분산적외선 분석법 | |
| | 외기 | 10:40 11:40 | 3 | 319 | 319 | 319 | 1000 ppm 이하 | 적합 | 주식회사 센서로닉 | AIR SCAN | 2021-02-15 | 0003-2102-S122-0003 | 2022-07-20 | 비분산적외선 분석법 | |

| 측정 항목 | 검사조건 | | 검사 횟수 | 검사결과 | | | 유지 기준 | 평가 결과 | 측정기기 사양 | | | | | 검사방법 | 비고 |
|---------------|----------|----------------|-------|------|------|---------|---------------|-------|------------|----------------------|------------|---------------------|------------|-------------------------|-------|
| | 검사장소 | 검사시간 | | 최소 | 최대 | 평균 | | | 제조회사 | 모델명 | 제작일 | 고유번호 | 성능검사일 | | |
| 이산화탄소 | 외기 | 10:40 11:40 | 3 | 319 | 319 | 319 | 1000 ppm 이하 | 적합 | 주식회사 센서로닉 | AIR SCAN | 2021-02-15 | 0003-2102-S122-0003 | 2022-07-20 | 비분산적외선 분석법 | |
| 폼알데하이드 | 2학년3반 | 10:40 11:40 | 3 | 4.2 | 4.3 | 4.3 | 80 µg/m³ 이하 | 적합 | 주식회사 센서로닉 | AIR SCAN | 2021-02-15 | 0003-2102-S122-0003 | 2022-07-20 | 현장직독식 측정법 | |
| | 2학년1반 | | 3 | 5.7 | 5.8 | 5.8 | | 적합 | | | | | | | |
| | 급식실 | 10:40 11:40 | 3 | 4.5 | 4.6 | 4.6 | 80 µg/m³ 이하 | 적합 | 주식회사 센서로닉 | AIR SCAN | 2021-02-15 | 0003-2102-S122-0003 | 2022-07-20 | 현장직독식 측정법 | |
| 폼알데하이드 (HPLC) | 과학실(퀴리방) | 10:40 11:40 | 2 | 8.3 | 8.6 | 8.5 | 80 µg/m³ 이하 | 적합 | 캠익코퍼레이션 | KMS-200 | 2021-01-28 | 21K2109 | 2021-02-09 | 2,4-DNPH 유도제화 분석법(HPLC) | 특별 점검 |
| 총부유세균 | 과학실(퀴리방) | 10:40 11:40 | 2 | 54 | 94 | 74 | 800 CFU/m³ 이하 | 적합 | MERCK | MAS-100Eco | 2020-04-22 | 32273 | 2022-01-18 | 충돌법 | |
| | 2학년3반 | 10:40 11:40 | 2 | 25 | 35 | 30 | 800 CFU/m³ 이하 | 적합 | MERCK | MAS-100Eco | 2020-04-22 | 32273 | 2022-01-18 | 충돌법 | |
| | 2학년1반 | | 2 | 45 | 65 | 55 | | 적합 | | | | | | | |
| | 급식실 | 10:40 11:40 | 2 | 45 | 114 | 80 | 800 CFU/m³ 이하 | 적합 | MERCK | MAS-100Eco | 2020-04-22 | 32273 | 2022-01-18 | 충돌법 | |
| 낙하세균 | 급식실 | 10:40 11:40 | 3 | 0 | 0 | 0.0 | 10 CFU/실 이하 | 적합 | 한일코메드 | TSA | - | - | - | 한천배지 노출법 | |
| | 보건실 | 10:40 11:40 | 3 | 0 | 0 | 0.0 | 10 CFU/실 이하 | 적합 | 한일코메드 | TSA | - | - | - | 한천배지 노출법 | |
| 일산화탄소 | 과학실(퀴리방) | 10:40 11:40 | 3 | 0.8 | 0.9 | 0.9 | 10 ppm 이하 | 적합 | 주식회사 센서로닉 | AIR SCAN | 2021-02-15 | 0003-2102-S122-0003 | 2022-07-20 | 현장직독식 측정법 | |
| | 2학년3반 | 10:40 11:40 | 3 | 0.8 | 0.9 | 0.9 | 10 ppm 이하 | 적합 | 주식회사 센서로닉 | AIR SCAN | 2021-02-15 | 0003-2102-S122-0003 | 2022-07-20 | 현장직독식 측정법 | |
| | 2학년1반 | | 3 | 0.9 | 1.0 | 1.0 | | 적합 | | | | | | | |
| | 급식실 | 10:40 11:40 | 3 | 1.3 | 1.3 | 1.3 | 10 ppm 이하 | 적합 | 주식회사 센서로닉 | AIR SCAN | 2021-02-15 | 0003-2102-S122-0003 | 2022-07-20 | 현장직독식 측정법 | |
| 이산화질소 | 과학실(퀴리방) | 10:40 11:40 | 3 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.05 ppm 이하 | 적합 | 주식회사 센서로닉 | AIR SCAN | 2021-02-15 | 0003-2102-S122-0003 | 2022-07-20 | 현장직독식 측정법 | |
| | 2학년3반 | 10:40 11:40 | 3 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.05 ppm 이하 | 적합 | 주식회사 센서로닉 | AIR SCAN | 2021-02-15 | 0003-2102-S122-0003 | 2022-07-20 | 현장직독식 측정법 | |
| | 2학년1반 | | 3 | 0.00 | 0.01 | 0.01 | | 적합 | | | | | | | |
| | 급식실 | 10:40 11:40 | 3 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.05 ppm 이하 | 적합 | 주식회사 센서로닉 | AIR SCAN | 2021-02-15 | 0003-2102-S122-0003 | 2022-07-20 | 현장직독식 측정법 | |
| 라돈 | 토론학습실 | - | 1 | 58.0 | 58.0 | 58.0 | 148 Bq/m³ 이하 | 적합 | (주)알앤테크 | 알파트랙 | - | 2133712 | - | 수동형 장기측정법 | |
| 총휘발성 유기화합물 | 과학실(퀴리방) | 10:40 11:40 | 2 | 27.8 | 31.5 | 29.7 | 400 µg/m³ 이하 | 적합 | 캠익코퍼레이션 | KMS-200 | 2021-01-28 | 21K2109 | 2021-02-09 | GC-MS/FID 분석법 | 특별 점검 |
| 벤젠 | 과학실(퀴리방) | 10:40 11:40 | 2 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 30 µg/m³ 이하 | 적합 | 캠익코퍼레이션 | KMS-200 | 2021-01-28 | 21K2109 | 2021-02-09 | GC-MS/FID 분석법 | 특별 점검 |
| 톨루엔 | 과학실(퀴리방) | 10:40 11:40 | 2 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 1000 µg/m³ 이하 | 적합 | 캠익코퍼레이션 | KMS-200 | 2021-01-28 | 21K2109 | 2021-02-09 | GC-MS/FID 분석법 | 특별 점검 |
| 에틸벤젠 | 과학실(퀴리방) | 10:40 11:40 | 2 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 360 µg/m³ 이하 | 적합 | 캠익코퍼레이션 | KMS-200 | 2021-01-28 | 21K2109 | 2021-02-09 | GC-MS/FID 분석법 | 특별 점검 |
| 자일렌 | 과학실(퀴리방) | 10:40 11:40 | 2 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 700 µg/m³ 이하 | 적합 | 캠익코퍼레이션 | KMS-200 | 2021-01-28 | 21K2109 | 2021-02-09 | GC-MS/FID 분석법 | 특별 점검 |
| 스티렌 | 과학실(퀴리방) | 10:40 11:40 | 2 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 300 µg/m³ 이하 | 적합 | 캠익코퍼레이션 | KMS-200 | 2021-01-28 | 21K2109 | 2021-02-09 | GC-MS/FID 분석법 | 특별 점검 |
| 오존 | 행정실 | 10:40 11:40 | 3 | 0.01 | 0.02 | 0.02 | 0.06 ppm 이하 | 적합 | 주식회사 센서로닉 | AIR SCAN | 2021-02-15 | 0003-2102-S122-0003 | 2022-07-20 | 현장직독식 측정법 | |
| | 교무실 | | 3 | 0.01 | 0.02 | 0.02 | | 적합 | | | | | | | |
| 진드기 | 보건실 | 10:40 11:40 | 1 | - | - | 20마리 미만 | 100 마리/m² 이하 | 적합 | ASAN PHARM | Easy Test Mite-Check | - | - | - | 간이측정법 | |

3-2. 학교시설에서의 공기질 외 항목

| 측정 항목 | 검사조건 | | 검사 횟수 | 검사결과 | | | 유지 기준 | 평가 결과 | 측정기기 사양 | | | | 검사방법 | 비고 |
|--------------|----------|----------------|-------|------|------|-------|-----------------|-------|---------------------------|-----------|------------|---------------------|-------------|----|
| | 검사장소 | 검사시간 | | 최소 | 최대 | 평균 | | | 제조회사 | 모델명 | 제작일 | 고유번호 | | |
| 환기 | 과학실(퀴리방) | 10:40 11:40 | 1 | - | - | 66.7 | 21.6 m³/h 이상 | 적합 | - | - | - | - | 환기CO2농도 측정법 | |
| | 2학년3반 | 10:40 11:40 | 1 | - | - | 99.4 | 21.6 m³/h 이상 | 적합 | - | - | - | - | 환기CO2농도 측정법 | |
| | 2학년1반 | | 1 | - | - | 83.8 | | 적합 | | | | | | |
| | 급식실 | 10:40 11:40 | 1 | - | - | 77.7 | 21.6 m³/h 이상 | 적합 | - | - | - | - | 환기CO2농도 측정법 | |
| 조도 (천판면) | 과학실(퀴리방) | 10:40 11:40 | 9 | 784 | 843 | 814 | 300 Lux 이상 | 적합 | 등경광전 주식회사 | CANA-0010 | 2021-02-26 | 200234 | 광조도계 | |
| | 2학년3반 | 10:40 11:40 | 9 | 705 | 900 | 803 | 300 Lux 이상 | 적합 | 등경광전 주식회사 | CANA-0010 | 2021-02-26 | 200234 | 광조도계 | |
| | 2학년1반 | | 9 | 657 | 826 | 742 | | 적합 | | | | | | |
| 조도 (책상면) | 과학실(퀴리방) | 10:40 11:40 | 9 | 1105 | 1340 | 1,223 | 300 Lux 이상 | 적합 | 등경광전 주식회사 | CANA-0010 | 2021-02-26 | 200234 | 광조도계 | |
| | 2학년3반 | 10:40 11:40 | 9 | 696 | 1290 | 993 | 300 Lux 이상 | 적합 | 등경광전 주식회사 | CANA-0010 | 2021-02-26 | 200234 | 광조도계 | |
| | 2학년1반 | | 9 | 684 | 1184 | 934 | | 적합 | | | | | | |
| 조도비 (천판면) | 과학실(퀴리방) | 10:40 11:40 | 9 | - | - | 1.08 | 3:1 Lux 이하 | 적합 | 등경광전 주식회사 | CANA-0010 | 2021-02-26 | 200234 | 광조도계 | |
| | 2학년3반 | 10:40 11:40 | 9 | - | - | 1.28 | 3:1 Lux 이하 | 적합 | 등경광전 주식회사 | CANA-0010 | 2021-02-26 | 200234 | 광조도계 | |
| | 2학년1반 | | 9 | - | - | 1.26 | | 적합 | | | | | | |
| 조도비 (책상면) | 과학실(퀴리방) | 10:40 11:40 | 9 | - | - | 1.21 | 3:1 Lux 이하 | 적합 | 등경광전 주식회사 | CANA-0010 | 2021-02-26 | 200234 | 광조도계 | |
| | 2학년3반 | 10:40 11:40 | 9 | - | - | 1.85 | 3:1 Lux 이하 | 적합 | 등경광전 주식회사 | CANA-0010 | 2021-02-26 | 200234 | 광조도계 | |
| | 2학년1반 | | 9 | - | - | 1.73 | | 적합 | | | | | | |
| 온도 | 과학실(퀴리방) | 10:40 11:40 | 3 | 23.9 | 24.0 | 24.0 | 18-28 ℃ | 적합 | 주식회사 센서로닉 | AIR SCAN | 2021-02-15 | 0003-2102-S122-0003 | 온, 습도계 | |
| | 2학년3반 | 10:40 11:40 | 3 | 24.6 | 24.7 | 24.7 | 18-28 ℃ | 적합 | 주식회사 센서로닉 | AIR SCAN | 2021-02-15 | 0003-2102-S122-0003 | 온, 습도계 | |
| | 2학년1반 | | 3 | 24.9 | 25.0 | 25.0 | | 적합 | | | | | | |
| | 급식실 | 10:40 11:40 | 3 | 25.0 | 25.1 | 25.1 | 18-28 ℃ | 적합 | 주식회사 센서로닉 | AIR SCAN | 2021-02-15 | 0003-2102-S122-0003 | 온, 습도계 | |
| 습도 | 과학실(퀴리방) | 10:40 11:40 | 3 | 45.6 | 45.7 | 45.7 | 30-80 % | 적합 | 주식회사 센서로닉 | AIR SCAN | 2021-02-15 | 0003-2102-S122-0003 | 온, 습도계 | |
| | 2학년3반 | 10:40 11:40 | 3 | 43.4 | 43.5 | 43.5 | 30-80 % | 적합 | 주식회사 센서로닉 | AIR SCAN | 2021-02-15 | 0003-2102-S122-0003 | 온, 습도계 | |
| | 2학년1반 | | 3 | 44.8 | 44.9 | 44.8 | | 적합 | | | | | | |
| | 급식실 | 10:40 11:40 | 3 | 47.9 | 48.0 | 48.0 | 30-80 % | 적합 | 주식회사 센서로닉 | AIR SCAN | 2021-02-15 | 0003-2102-S122-0003 | 온, 습도계 | |
| 소음 | 과학실(퀴리방) | 10:40 11:40 | 3 | 37.4 | 39.2 | 38.3 | 55 dB(A) 이하 | 적합 | Cirrus Research plc | CR:308 | 2021-02-03 | SH01353 | 소음계 | |
| | 2학년3반 | 10:40 11:40 | 3 | 37.8 | 40.1 | 39.0 | 55 dB(A) 이하 | 적합 | Cirrus Research plc | CR:308 | 2021-02-03 | SH01353 | 소음계 | |
| | 2학년1반 | | 3 | 37.6 | 39.8 | 38.7 | | 적합 | | | | | | |