

# 기계시스템실험1

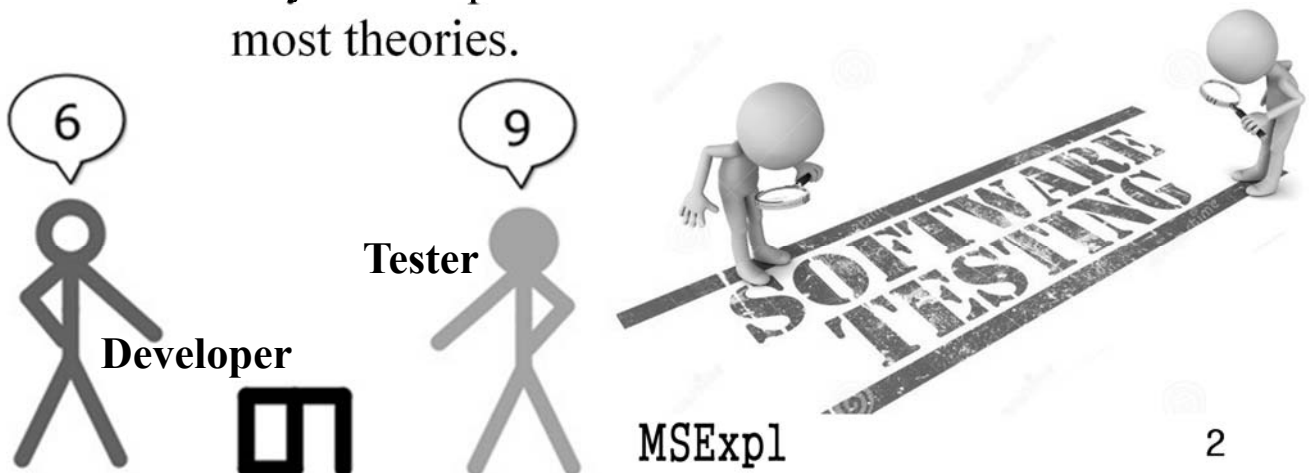
---

금오공대 기계시스템공학과  
오충석, 주백석, 최성대  
<http://mechsys.kumoh.ac.kr>

## I. 실험의 중요성

---

- The Analyst's Paradox  
“Everyone believes the **test** results except the test engineer—and no one believes the **analysis** results except the analyst.”
- Physical experimentation is the ultimate test of most theories.



## IV. 실험 진행 방법

### ■ 반 편성: 3개 반 (A-B-C 순환 실험 방식)

| 반 | 1      | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14     | 15 |
|---|--------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|--------|----|
| 1 | O<br>T | A |   |   |   | B |   |   |   | C  |    |    |    | 정<br>리 |    |
| 2 |        | B |   |   |   | C |   |   |   | A  |    |    |    |        |    |
| 3 |        | C |   |   |   | A |   |   |   | B  |    |    |    |        |    |

| 파트 | 실험   | 담당교수 (내선전화) |         | 담당조교 |               |
|----|------|-------------|---------|------|---------------|
| A  | SG   | 오충석 (7323)  | ocs@    | 이기운  | 010-2120-4544 |
| B  | 기계가공 | 최성대 (7396)  | sdchoi@ | 강신원  | 010-9897-9988 |
| C  | 재료시험 | 주백석 (7398)  | bschu@  | 장재호  | 010-4027-0805 |

MSExp1

3

### ■ 공통 진행

- 01주 (09/07): OT
- 02주 (09/21): 실험공통 강의 [생략]
  - 불확도해석, 회귀근사법, MS-Excel, 단위, 보고서 작성, 주의사항 등 [논의 후 변경 가능]
- 15주 (12/14): 실험 수업 정리, 설문, 학점 산정

### ■ 파트별 진행 방법

- 2~3 종류의 실험 수행 (반별/파트 별 조 편성)
- 해당 실험 수업
  - 8교시: 기초 이론 복습, 장치 사용법 (교수)
  - 9교시: 실습 (조교)

MSExp1

4

## ■ 세부 실험 내용 및 일정

|      | 강의주제      | 강의내용                                 | 과제      | 평가          |
|------|-----------|--------------------------------------|---------|-------------|
| 1주차  | 과목 오리엔테이션 | 반편성, 조편성, 실험 내용, 진행 방법, 성적 산정        |         |             |
| 2주차  | 실험공통 강의   | 회귀근사법, MS-Excel, 단위, 보고서 작성, 주의사항    |         |             |
| 3주차  | 스트레인게이지   | 변형률 측정에서 응력 계산에 이르는 전 과정 복습          | 엑셀프로그래밍 | 예비보고서1-1    |
| 4주차  |           | 스트레인게이지 부착 실습                        |         | 엑셀프로그램      |
| 5주차  |           | 자동차 산업에서의 Road Load Data Acquisition |         | 예보1-2/결보1-1 |
| 6주차  |           | 예비 주(실험관련 Q&A, 전자 저울 소개 등)           |         | 결보1-2       |
| 7주차  | 재료시험      | 재료시험의 목적 및 방법                        |         | 예비보고서2      |
| 8주차  |           | 시험편 준비과정 및 시험 방법 숙지, 시험기 사용법         |         |             |
| 9주차  |           | 인장시험과 경도시험1                          |         |             |
| 10주차 |           | 인장시험과 경도시험2                          |         | 결과보고서2      |
| 11주차 | 기계가공      | 가공이론 및 안전교육                          |         | 예비보고서3      |
| 12주차 |           | 선반가공                                 |         |             |
| 13주차 |           | 밀링가공                                 |         |             |
| 14주차 |           | 수기가공 및 CNC가공                         |         | 결과보고서3      |
| 15주차 | 실험 정리     | 실험 수업 정리, 설문, 학점 산정                  |         |             |

MSExp1

5

## V. 성적 산정

- 절대 & 상대평가: A이상 40% 이내
- 평가 항목

| 항목   | 반영률 [%] | 점수 [점]                       |
|------|---------|------------------------------|
| 출석   | 10      | $(\text{출석시간}/30) \times 20$ |
| SG   | 25      | 보고서                          |
| 재료시험 | 25      | 보고서                          |
| 기계가공 | 25      | 보고서                          |
| 안전교육 | 15      | 안전교육 이수 여부                   |
| 계    | 100     | 3개 반 점수 통합 산정                |

- 주의: 각 파트 별로 논의 후 변경될 수 있음

MSExp1

6