

### 【 수강안내 】

- **대 상** : 일반 산업체의 품질관리, 공정관리, 신뢰성공학, Six Sigma 담당자 및 연구기관의 개발·설계 담당자.
- **기 간** : 2007. 8. 20(월)~23(목) 09:00~18:00
- **강의장소** : KAIST 대전본원 (산업경영동 공동강의실)
- **정 원** : 일반 45명, 학생 5명
- **수 강 료** : 일반 40만원, 학생 20만원 (다구치SW, 교재 및 중식비 포함)
- **준 비 물** : 계산기, 필기도구
- **수강신청 및 수강료 납부**
  - 온라인 신청 : <http://taguchi.kaist.ac.kr>
  - 전화 신청 : 042-869-3102
  - Fax 신청 : 042-869-3110
  - 수강료납부/계좌 : 8월 17일까지 아래 계좌로 입금(정원초과시 입금순으로 마감 예정).
  - 우리은행 : 025-310617-01-001
  - 예 금 주 : 한국과학기술원
  - 입금후 무통장 입금표, 수강자 성명, 소속 및 연락처를 Fax(042-869-3110)로 송부 바람 (특히 회사명의로 입금했을 경우).

### 【 문 의 처 】

- 산업공학과 사무실 (042-869-3102)
- 염봉진 강좌 책임교수 : (042-869-3116, bjyum@kaist.ac.kr)

### 【 찾아오는 길 】



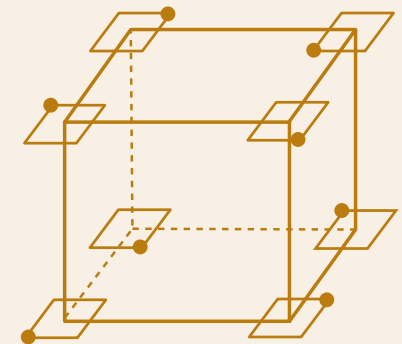
■ 주소 : 대전광역시 유성구 구성동 373-1

## 실험계획 및 분석 : 다구치 방법과 직교표의 활용

(제 15 차)

Design and Analysis of Experiments : Taguchi Methods and Orthogonal Arrays

2007. 8. 20(월) ~ 8. 23(목)



**KAIST**

주최 : 한국과학기술원 산업공학과

### 【 강좌의 배경과 목적 】

최근 기술개발과 제품의 품질향상에 대한 관심이 고조됨에 따라, R&D, 품질관리, 공정관리, Six Sigma, 신뢰성 등의 분야에서 실험계획은 필요 불가결한 도구로 인식되고 있다. 특히 제품과 공정의 최적 설계 또는 개선을 위한 다구치 방법은 실험의 경제성과 분석결과의 높은 재현성 때문에 지난 20여년 간 많은 분야에서 성공적으로 활용되고 있다.

본 강좌는 위 분야에 종사하는 실무자를 대상으로 실험의 계획, 데이터의 수집 및 실험결과의 분석 등에 관한 방법을 소개하고, 여러 분야에서 선택한 사례연구를 통해 실제 문제에 적용할 수 있는 활용 능력을 배양하는 데 목적이 있다. 아울러, KAIST에서 개발한 SW를 이용한 전산실습과 수강자의 문제에 대한 실험계획서 작성 실습을 병행하고자 한다.

### 【 강사진 】

- 염봉진 (KAIST 산업공학과 교수)
- 서순근 (동아대 산업경영공학과 교수)
- 변재현 (경상대 산업시스템공학과 교수)
- 이승훈 (동의대 산업경영공학과 교수)
- 김성준 (강릉대 산업경영공학과 교수)

### 【 강좌 내용 】

#### 가. 다구치방법의 기본 개념

- 성능특성치의 산포와 손실
- 잡음인자와 설계의 강건성(Robustness)
- 연구결과의 재현성
- 다구치 방법과 Six Sigma

#### 나. 실험계획 및 분석 기초

- 실험의 기본 구성 요소
- 직교표의 성질과 활용 방법
- 주효과 및 교호작용
- 분산분석 및 최적 조건 결정

#### 다. 다구치 방법

- 성능특성치에 따른 설계 문제의 분류
- 다구치식 실험계획의 특징

- SN비의 정의와 의미
- 정특성에 대한 파라미터 설계
- 동특성에 대한 파라미터 설계
- 계수분류치에 대한 파라미터 설계

#### 라. 다구치 방법을 위한 실험 전략

- 합리적 특성치의 선정 방법
- 잡음의 반영 방법
- 제어인자의 선정과 수준의 결정 방법
- SN비의 선정 방법
- 확인실험 방법

#### 마. 사례연구

#### 바. 전산실습

#### 사. 실험계획서 작성 실습

