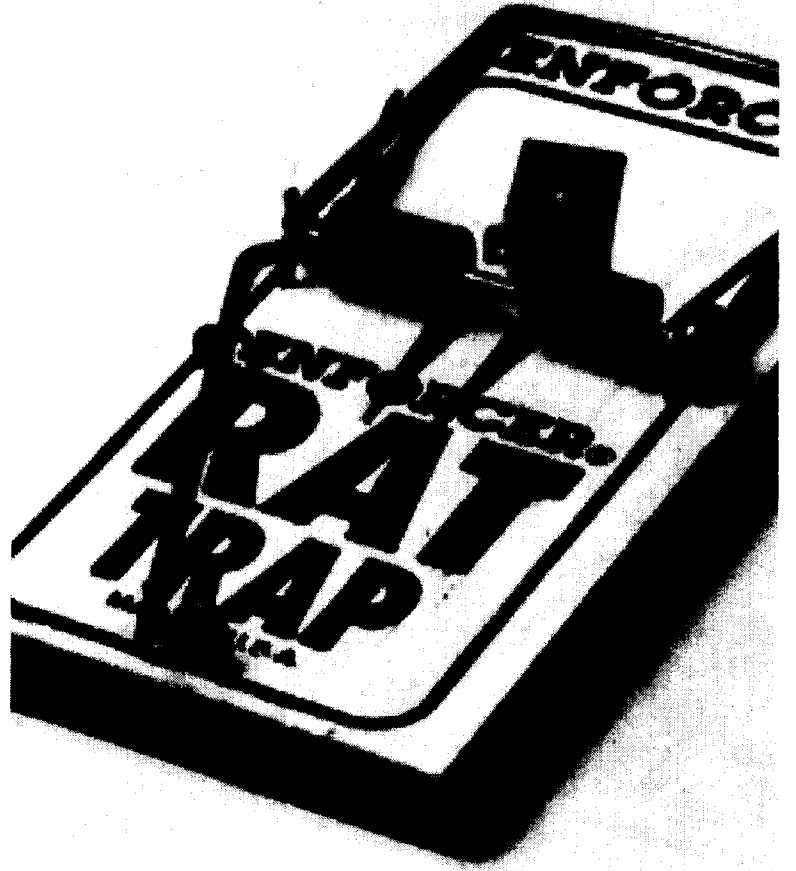


첨단 과학의 급속한 발전과 치열한 국제무역경쟁속에 인더스트리얼 디자인(Industrial Design) 분야의 중요성이 그 어느때보다도 심화되어지고 있고, 또한 인더스트리얼 디자이너(Industrial Designer)의 역할이 그 어느때보다 체계화, 세분화 되어지고 있다. 그와 더불어 단순히 심미성만을 추구하는 스타일링(Styling) 위주의 디자인 프로세스(Design Process)가 아닌, 엔지니어링(Engineering), 마케팅(Marketing), 심리학(Psychology) 등의 여러 전문분야의 디스플린(Discipline)을 통해 얻어지는 지식을 바탕으로한 사고력을 요구하는 멀티 디스플리네리 디자인 프로세스(Multi-Disciplinary Design Process)가 보편화 되어지고 있다.

이러한 추세를 볼때, 스타일리스트(Stylist), 인벤터(Inventor), 엔지니어(Engineer), 마케팅 전략가(Marketing Strategist)로서의 역할을 해낼 수 있는 디자이너로 교육시키는 것은 그리 쉬운일이 아닐 것이다. 하지만 세분화 되어져있는 각 분야의 전문지식을 습득시키는 것 이상으로 무척 중요한 것이 바로 독창적인 창의력의 개발이다.



디자이너(Designer)는 컨셉 메이커(Concept Maker)라는 새로운 인식이 깊어지고 있는 지금, 세계의 어느 디자인 학생들보다도 조형감각이나 표현기법상에 있어서 절대 뒤지지 않으나, 창의력 표현에 있어 뒤떨어지고 있는 한국의 디자인 전공 학생들에게 창의력 향상(Enhancing Creativity)은 그 어느 문제보다도 중요한 것이라 할 수 있다.

이러한 문제점을 해결하기위한 방법으로 본교 산업디자인과 2학년의 전공선택수업 중 하나인 조형 및 구조 시간을 통해, 공과대학 학생들이 자신들의 전공분야의 지식을 활용하여 갖가지 흥미로운 프로젝트로 아이디어 경진대회를 하는 것과 같이 몇가지 독특한 프로젝트를 시도해 보았다. 학생들의 흥미를 유발 시킬 수 있는 재미있는 주제를 설정해 주어 기발한 아이디어를 발상하도록 하고, 기초공학 및 물리학을 연구, 응용해보도록 하였다.



Project 1 Rat Trap Racing Car

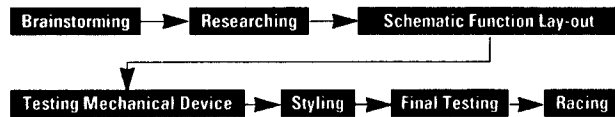
(1993년 2학기)

OBJECTIVE

스프링의 복원력이 가지는 탄성에너지를 기어(Gear), 풀리(Pulley), 베어링(Bearing) 등의 장치(Device)를 이용하여 운동에너지를 만들어 주행시킬 수 있는 소형차(Miniature Vehicle)을 개발해 거리를 측정해보는 경주를 하도록 하였다. 주택보다는 아파트나 연립주택에 생활하는 수가 많은 도시인들에게 맞혀지고 있는 쥐덫의 스프링(Spring)을 주제로하여 유머스러운 감각과 흥미를 유발시켜 적극적인 참여도를 유도하였다.

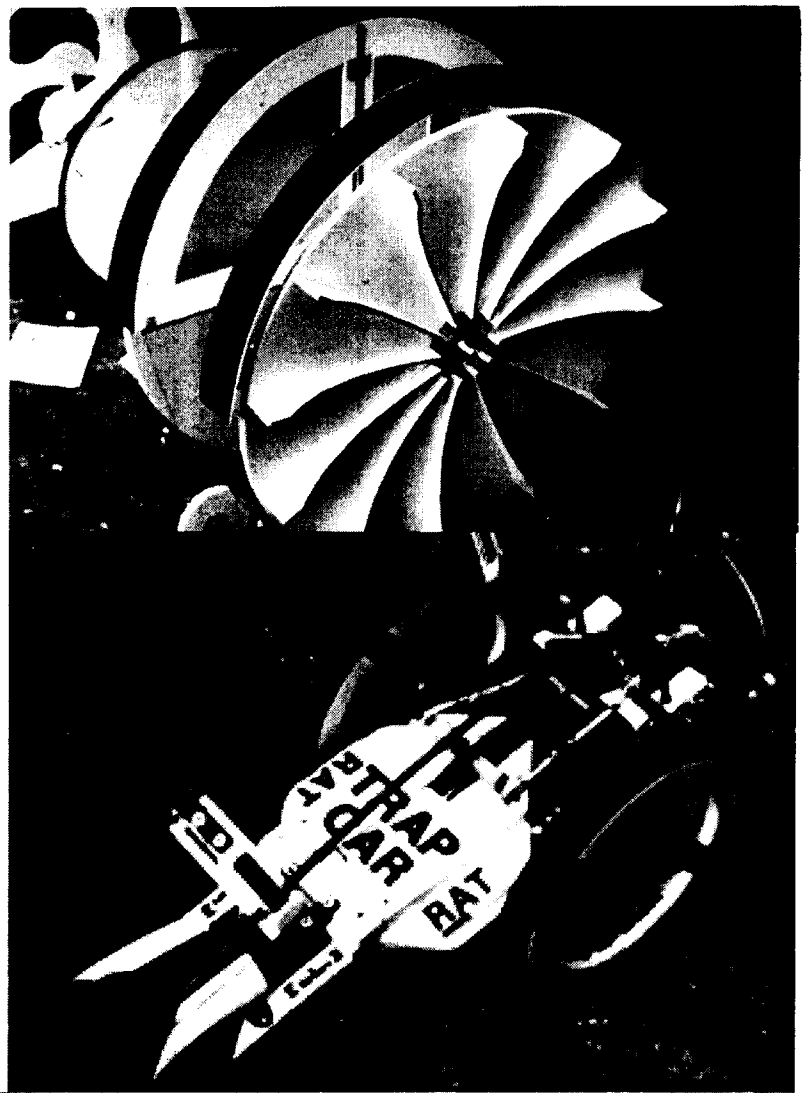
PROCESS

- 총 참가인원 : 60명
- 조 편성 : 총20조 → 3인 1조



GRADE

Problem Solving	50%
Aesthetic Aspect	25%
Participation	25%



COMMENT

최종경주(Final Racing)를 실내강당에서 실시하려던 당초 계획이 취소되어 옥외의 옥상에서 경주가 진행되었다. 그로인해 실내의 상태가 고른 바닥을 대상으로 실험을 하였던 학생들이 바닥의 마찰계수의 차이를 극복하지 못하여 총 20대의 차(Vehicle) 중에서 약 11대만이 작동하므로써 약 50%의 성공률을 보였다. 그랑프리를 차지한 차(Vehicle)는 약 46m를 3번씩 주행하였다.

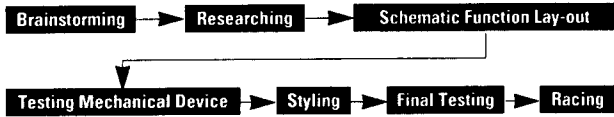
Project 2 Blow Car Racing

(94년 2학기)

카메라나 슬라이드의 먼지를 제거하는 일회용 더스트건(Dust Gun) 한 캔을 사용하여 기체의 압력을 회전 운동에너지로 만들어 주행하는 소형차(Miniature Vehicle)를 개발하여 경주하도록 하였다. 더스트 건(Dust Gun) 새 것을 구하여 잘 흔들어서 연속적으로 분사시키면 약 25초가량 상당한 압력의 기체가 분사되고 곧 화학반응이 일어나며 얼어버리는데, 공기가 분사되는 25초라는 시간을 활용하여 회전운동에너지를 만들어내야 하는 어려움이 있었다.

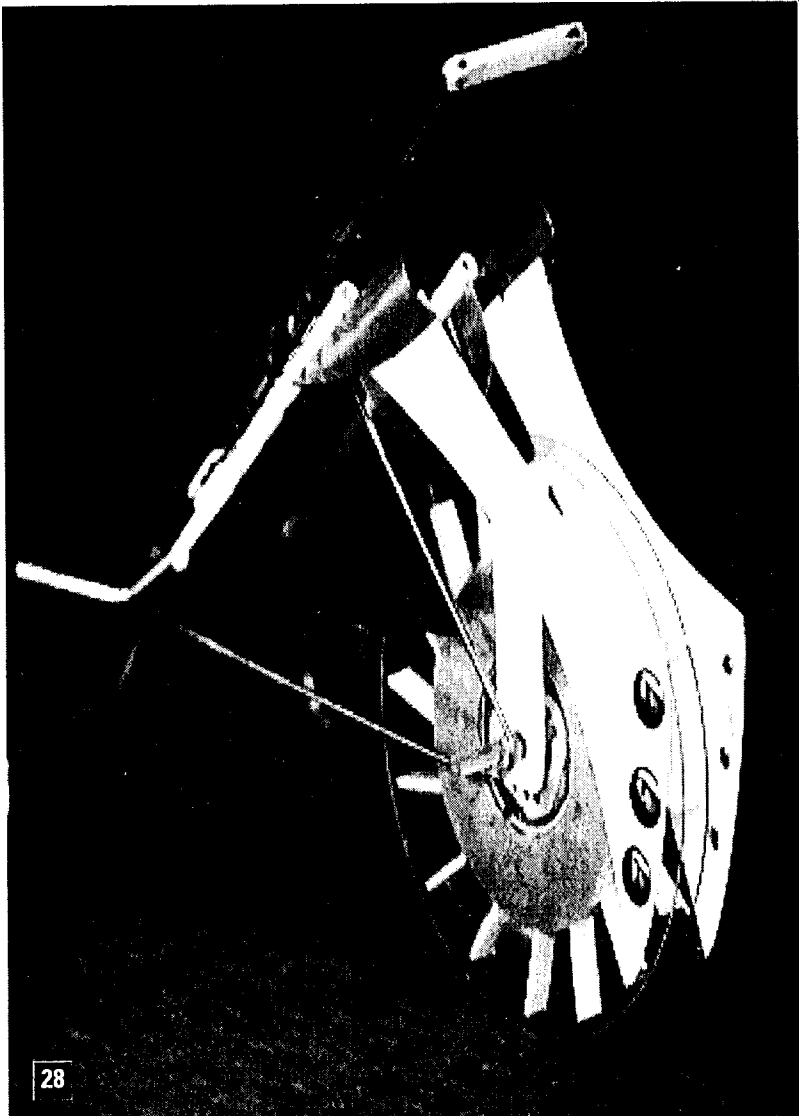
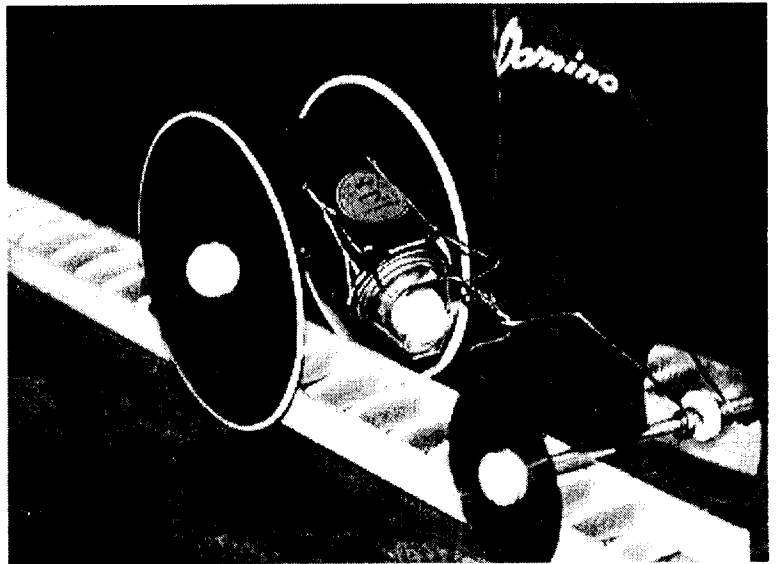
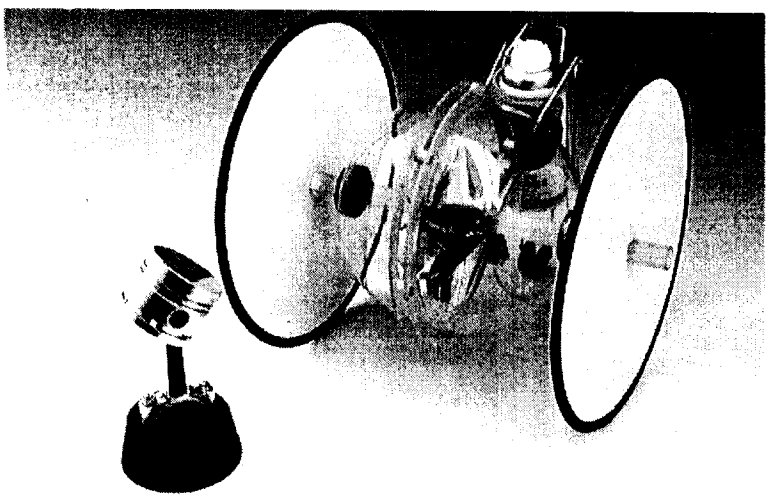
PROCESS

- 총 참가인원 : 61명
- 조 편성 : 총 12조
 - 5인 1조 (11개조)
 - 6인 1조 (1개조)



GRADE

Problem Solving	50%
Aesthetic Aspect	25%
Participation	25%



COMMENT

랫 트랩 카(Rat Trap Car)와 마찬가지로 기어(Gear), 풀리(Pulley), 베어링(Bearing), 또는 터빈(Turbine) 등의 장치(Device)를 자유롭게 적용하도록 하였고, 다른면은 단지 3주라는 짧은 스케줄(Schedule) 때문에 5인 1조로 구성하였다.

총 12대의 차(Vehicle) 중 2대만이 작동에 실패 약 82%의 성공율을 보였으며 1위를 차지한 학생들의 아이디어는 다른 학생들과는 달리 분사시켜 힘을 받는 장치를 경기장 바닥에 설치하는 독창적인 아이디어를 보여 주었을 뿐 아니라 강당의 최대 거리인 약 50여미터를 초과하는 성과를 보였다.

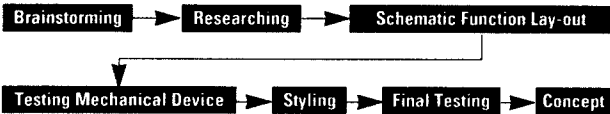
Project 3 The Conceptual Musical Instrument

(94년 1학기)

현악기, 타악기, 관악기 등 악기들의 컨셉(Concept)을 응용하여 기존 악기의 고정관념을 깨는 독창적인 악기를 개발하도록 하였다. 단순히 소리를 내는 장치가 아닌 기본적 음계를 가진 악기로 개발하여 직접 연주하도록 하였다.

PROCESS

- 총 참가인원 : 61명
- 조 편성 : 총 21개조
 - 3인 1조(20개조)
 - 3인 1조(1개조)



GRADE

Problem Solving	50%
Aesthetic Aspect	25%
Participation	25%



COMMENT

전체 21개조 중에서 약 50% 정도만이 정확하지는 않았지만 음계를 만들어내는데 성공했고, 나머지는 단지 소리를 내는데 그침으로써 그다지 성공적이지는 못했다. 하지만, 소리를 만들어내는데는 물체와 그 물체가 가지는 물리적 화학적 특성을 연구함으로써 다수 기발한 아이디어를 제시하여 독창적인 창의력이 잠재되어있음을 인지할 수 있었다.

Conclusion

이상의 3개의 프로젝트는 조형 및 구조라는 수업상의 기본적인 성격을 유지하며 총 16주의 한 학기 수업중 약 6주 또는 3주에 걸쳐 학기말 Project로 진행되어졌다. 각 프로젝트마다 나름대로 연구와 준비를 하였음에도 불구하고 여러가지 의외성이 속출하여 기본 방향이 변형되기로 하였고 게임의 규칙을 여러번 수정하여야 했다. 또 팀 프로젝트(Team Project) 였던만큼 지나친 경쟁심이 원인이 되어 각 팀내의 의견마찰이 심해 중재하는데 어려움을 겪기도 하였다. 하지만 학생들의 흥미를 유발시킬 수 있는 프로젝트 테마를 설정하고 그 주제를 통일 시킴으로써 창의력의 정도를 쉽게 비교 할 수 있었다. 또한 이벤트 타입(Event Type)-자동차 경주, 연주회의 결과물 발표기회를 줌으로써 수업의 참여도를 증진시키고 무엇보다도 잠재된 그들의 창의력을 향상시킬 수 있었다.