

과학기술의 융합적 이해

강의 리뷰

과학이란 무엇인가

- 비둘기 수컷의 울음소리가 암컷의 산란을 유발한다는 가설을 시험하기 위해 할 수 있는 실험은? 두 가지 실험의 역할

과학은 어떻게 성장하는가

- 귀납주의와 비교했을 때, 가설-연역주의의 장점은?
- 가설-연역주의자에 비해 반증주의는 어떤 강점을 가지는가?
- 반증을 거부한 이론의 사례를 들어보고,
- 뒤앙-콰인 논제를 통해 그 사례를 이해해보자.

동아시아에도 과학이 있었는가?

- 지식, 학문활동이 국가 경영에 종속
 - “格物致知 → 治國平天下”
 - 순수한 지식 추구가 정당화되기 어려움
- 전문 지식: 국가관료기구에 포섭
 - “과학기술자 = 관료”
 - 민간 부문의 상대적 열세
- 관료제의 양면성
 - 실용적 기술, 학문의 발전을 위한 우호적 환경
 - 자율적 지식인(학자) 사회의 형성 제한

남성과 여성의 과학

- 가설연역법은 과학에서 사회적 가치나 편견을 걸러내는 데 어떤 한계가 있는가?
- 오크롤릭은 과학의 남성중심성을 해결하려면 어떻게 해야 한다고 주장했는가?

합성화학과 환경

- DDT가 만들어낸 예기치 않은 문제는?
- 그 문제가 과학기술에 대한 매우 비관적인 견해를 확산시킨 이유는 무엇인가?

작은 것이 아름답다

- 시장은 사회에 필요한 기술을 만들고 선택하는 데 어떤 한계가 있다고 여겨지는가?
- 적정기술 운동의 배경은?
- 경제적으로 효율적/에너지 면에서 비효율적이라는 말의 뜻은?
- '적정기술'의 일반적인 기준은?
- 적정기술로 만든 모기장을 무료로 보급한다면 어떤 문제가 생길 수 있는가?

정보통신기술의 빛과 그림자

- 마이크로프로세서 발명으로 작은 컴퓨터를 만들 수 있는 기회에 열렸음에도, IBM은 왜 PC 혁명을 일으키지 못했는가?
- PC 혁명을 일으킨 인물들은 컴퓨터를 무엇이 라고 생각했는가?
- 각각의 컴퓨터나 만들어낸 시장은?
 - Altair 8800
 - Apple II
 - IBM PC
- 킬러앱이란?