

강의요약문

발표자 : 경일대학교 신재생에너지학부 윤동희

일시 : 2018년 5월 18일 오후 4시 30분

강의 제목 : 스마트 그리드 구성요소 및 동향

강의 내용 요약

- 스마트 그리드(smart grid)는 전기의 생산, 운반, 소비 과정에 정보통신기술을 접목하여 공급자와 소비자가 서로 상호작용함으로써 효율성을 높인 지능형 전력망 시스템이다.

- 본 강의에서는 스마트 그리드를 구성하는 핵심 요소에 대하여 전기전공이 아닌 기계공학 전공자가 이해할 수 있는 수준으로 내용을 구성하여 강의를 진행한다.

1. 스마트 그리드 일반 : 스마트 그리드의 기본적인 개념을 설명
2. ESS (Energy Storage System) : 스마트 그리드를 구성하는 필수 요소 중, 최근 많은 관심을 받고 있는 에너지 저장장치에 대하여 전력시스템의 관점에서 설명
3. AC & DC 전력전송 : 근래에 관심을 받고 있는 DC 전력전송에 대하여 기존의 AC 전송방식과 비교하여 설명
4. 신재생에너지 : 스마트 그리드와 연관성이 높은 신재생에너지원 중에서 풍력/태양광에 대해 개략적으로 설명
5. 전력시스템과 빅데이터 활용 : 빅데이터의 활용 영역이 늘어남에 따라 전력시스템에서도 빅데이터를 활용하려는 시도가 늘어나고 있음. 관련하여 사례 및 동향에 대해 설명.