

[생활속의전기] 강의계획서

과목코드	ZV259	분반	
개설학기	2016학년도 제 1학기	학과(전공)	전기공학과
교과목명	생활속의전기	학점	3학점
담당교수	이진	전자우편	j
면담시간			
교과목개요	<p>생활속의전기는 교양과목으로 개설을 하는 과목이다. 에너지의 사용은 여러가지의 부작용을 동반하므로, 공해가 없는 청정에너지의 개발과 사용이 요구되고 있으며, 전기에너지는 현재의 에너지 사용 구조에서 가장 그 요구에 적합한 에너지이다. 따라서 날로 전기에너지의 사용은 증대되고 있으며, 전기에 대한 기초적인 지식을 우리 모두는 숙지하고 있어야 한다.</p> <p>이 과목은 전기를 상식으로 알아두기 위한 것으로, 가정에서 사용하는 전기기기의 동작원리를 이해하고, 안전한 사용을 하기 위한 것이다.</p> <p>이를 위한 기초 지식으로 전기에너지의 발생과 그 에너지의 전송과 배전, 변환 및 응용에 관한 기본적인 교육을 포함한다.</p> <p>전기는 에너지를 다루는 것이기 때문에 사용에 주의를 필요하고, 안전관리의 대책이 필요하다. 널리 사용되기 때문에 일상에 존재하는 편리한 전기이지만 그 기본적인 지식을 습득하는 것이 전기 제품을 적절히 사용하는 바른 길이라 생각된다.</p>		
교육목표	<ol style="list-style-type: none"> 1. 에너지의 변환 2. 전기란 무엇인가? 3. 전기의 발생 4. 전기의 수송과 분배 5. 전기를 이용한 기기와 올바른 사용법 		
수업운영방법 (수강생유의사항)	이론 강의 (리포트 제출)		
공동강의 (Team Teaching)			
교재 및 참고도서	<p>교 재 : 전기와 생활, 정해덕 외, 도서출판 금성</p> <p>참고도서 : 전기의 세계, 정해덕 외, 새날출판사</p>		
평가방법	<p>중간고사 : 40%</p> <p>기말고사 : 40%</p> <p>출석 : 10%</p> <p>리포트 : 10%</p>		

강의내용 및 진행계획

1 주	교수내용	전기의 개요
	강의방법, 강의도구	이론강의
	과제 및 결과물	
2 주	교수내용	원자의 구조와 주기율표
	강의방법, 강의도구	이론강의
	과제 및 결과물	
3 주	교수내용	마찰전기와 전기의 발생
	강의방법, 강의도구	이론강의
	과제 및 결과물	
4 주	교수내용	전기의 발생
	강의방법, 강의도구	이론강의
	과제 및 결과물	
5 주	교수내용	전압과 전류
	강의방법, 강의도구	이론강의
	과제 및 결과물	

6 주	교수내용	송전과 배전
	강의방법, 강의도구	이론강의
	과제 및 결과물	
7 주	교수내용	1차와 2차 전지
	강의방법, 강의도구	이론강의
	과제 및 결과물	
8 주	교수내용	중간 평가
	강의방법, 강의도구	
	과제 및 결과물	리포트 제출
9 주	교수내용	전기의 기본 소자(저항)
	강의방법, 강의도구	이론강의
	과제 및 결과물	
10 주	교수내용	전기의 기본 소자(코일과 콘덴서)
	강의방법, 강의도구	이론강의
	과제 및 결과물	
11 주	교수내용	전기의 기본 소자(반도체소자)
	강의방법, 강의도구	이론강의와 교외교육
	과제 및 결과물	
12 주	교수내용	전기의 회로(옴의 법칙)
	강의방법, 강의도구	교외교육
	과제 및 결과물	
13 주	교수내용	전기의 회로(직병렬회로)
	강의방법, 강의도구	이론강의
	과제 및 결과물	
14 주	교수내용	가정용 전기기기
	강의방법, 강의도구	이론강의
	과제 및 결과물	
15 주	교수내용	
	강의방법, 강의도구	
	과제 및 결과물	리포트 제출