

# 광주전남권역 대학 간 원격수업 학점교류 수업계획서

과목코드		과목명	전기전자공학개론			
운영대학	남부대학교	교과구분	전공	담당 교수	성명	정병호
					소속	AI전기공학과
학점	3	개설년도/ 학기	2026년/ 1학기		연락처	010-3090-5175
					이메일	energy@nambu.ac.kr
교과목표 및 개요	전기전자공학개론은 현대 사회의 핵심 기술인 전기 및 전자공학의 기본 원리와 응용을 체계적으로 소개하는 교과목이다. 본 과목은 전기·전자공학을 처음 접하는 학습자를 대상으로, 전기회로의 기초 개념부터 전자소자, 신호와 시스템, 전력 및 에너지 시스템, 그리고 정보통신과 제어의 기초에 이르기까지 전기전자공학 전반의 핵심 내용을 폭넓게 다룬다.					
수업운영 방식	○전기전자공학의 핵심 개념을 중심으로 한 사전 제작 동영상 강의 제공 ○일상생활 및 산업 현장의 전기전자공학 적용 사례 제시로 이론과 실제의 연계를 통해 개념 이해 강화 ○공학적 사고력 및 문제 해결 능력 배양					
교재 및 참고문헌	○주교재 260개 핵심개념으로 이해하는 기초 전기전자에센스, 한빛아카데미, 포현선, 정성용, 홍익표 ○참고도서 전기공학개론, 나누리, 정병호					
성적 평가	출석	10%				
	중간고사	20%				
	기말고사	20%				
	과제	10%				
	토론	10%				
	기타	30%				
기타 안내사항						
주차	수업내용				교재범위 및 과제물	비고
1	공학의 정의, 활동, 윤리				온라인 동영상 콘텐츠	
2	전기전자공학을 위한 수학 기초				온라인 동영상 콘텐츠	
3	전하량과 전류의 정의 및 옴의 법칙				온라인 동영상 콘텐츠	
4	옴의 법칙과 전기 회로의 기본 개념				온라인 동영상 콘텐츠	
5	회로의 기본 개념과 직렬 연결 및 병렬 회로와 합성 저항 계산 방법				온라인 동영상 콘텐츠	
6	키르히호프 법칙, 중첩의 원리, 테브난 노턴의 등가회로 및 휘트스톤브릿지 회로				온라인 동영상 콘텐츠	

7	교류 회로의 기본 개념 소개	온라인 동영상 콘텐츠	
8	중간평가	온라인	
9	평균값, 실효값(RMS) 및 페이저와 복소수의 개념과 단상 및 삼상 시스템의 기본 개념	온라인 동영상 콘텐츠	
10	교류 회로에서의 위상차와 RLC회로	온라인 동영상 콘텐츠	
11	반도체 이론의 기본 개념과 다이오드 및 트랜지스터의 특성	온라인 동영상 콘텐츠	
12	디지털 공학의 기본 개념과 조합 논리 회로의 개념과 구성 요소	온라인 동영상 콘텐츠	
13	전기 에너지 변환의 기본 개념과 직류기, 유도기, 동기기의 이해	온라인 동영상 콘텐츠	
14	마이크로프로세서, 2차 전지와 이를 활용한 미래 청정 에너지 혁신 기술	온라인 동영상 콘텐츠	
15	기말고사	온라인	