강의계획서(2026학년도 2학기)

교과목명	프로그램기반회로이론 1	분반	1	담당교수명	에런스노버거
		학점	3	연락처	
교과목 코드	0000127046	요일/시간	화 8-A,화 8-B,화 9-A,화 9-B,화 10-A,화 10-B	E-mail	aaronkr.trainer@gmail.com
교과목 구분	전공필수			연구실	
학과/학년	국제이공학부(엔지니어링사이언스) 2	강의실	전주:인문대학2호관 505	상담가능시간	

1. 강의 기본정보

수업목표	This course (part I) focuses on DC circuits. (Part II in another semester should focus on AC circuits.) The course aims at learning the fundamentals of electric circuits. The course is intended for undergraduate students who are interested in understanding and designing electric circuits in electrical and electronics engineering. This course covers the fundamentals of electric circuits from basic concepts (e.g. charge, current, voltage, power, energy, etc.) and basic laws(Ohm's law, Nodes, Kirchhoff's laws, etc.) to Fourier Transform. Also, participants in this course will learn the commercial software which can design the electric circuits. The course is only available in English. *We may do hands-on labs using Arduino and/or Python coding.
직전 강의평가 및 CQI 반영사항	The some of the program-based practical problems are provided in this course.

6대 핵심역량과의 관계

구분	소통역량	창의역량	인성역량	실무역량	모험역량	문화역량	합계	대표역량
비율(%)	20%	30%	0%	40%	10%	0%	100%	

교과목간의 연계성					
교재언어	영어	강의언어	영어	필요기자재	

교재 목록

교재구분	ISBN번호	도서명	저자명	출판사명	출판년도
주교재		Fundamentals of Electric Circuits (7th Edition) - DC Circuits	Christopher K. Alexander / Matthew N.O. Sadiku	Mc Graw Hill Education	2020

권장선수과목	Physics, Python	권장후속과목	

수업방식 (복수가능)	강의	실험/실습	설계	발표/토론	과제	Quiz	프로젝트
	☑	☑	☐	☐	☐	☐	☐
	발표	현장학습	기타	AIX-PBL	PBL	플립러닝	LMS활용
	☐	☐	☑	☐	☑	☐	☐

수업운영방향	

AI 활용방법	생성형 AI 사용 금지	생성형 AI 사용 부분적 허용	생성형 AI 사용 전면적 허용
	☐	☑	☐

AI 활용 세부내용	My full AI policy is on my website: https://courses.aaron.kr/policies/ai/

평가계획 (100%)	중간	기말	출석	과제물	안전교육	발표/토론	수업태도	기타
	25%	25%	20%	30%	0%		0%	

평가참고사항	

평가방법	절대평가	상대평가 비율	A(%)	A+B(%)	C이하(%)	총비율
		절대평가 기준	절대평가			

*** 장애학생 교수학습지원 사항**

참고사항						
	☑	강의 파일, 자료 등 제공	☑	좌석배치(지정좌석 조정)	☐	기타
	☐	과제 제출기간 연장	☐	대안적 과제의 제시		
	☐	시험기간 연장	☑	평가방법 조정(예 : 대독, 구두 응답, 도우미 대필 답안 작성 등)		
	☐	별도의 시험 장소 제공	☐	기타		
	☐	그 외(해당하는 내용 자유로이 기술)				
	※ 위 지원사항 등을 포함한 강의, 과제, 시험 등 학습과정에서 장애로 인하여 추가 지원이 필요한 경우 개강전 담당강사 및 장애학생지원센터를 통해 문의 바랍니다.					

주별 내용

주별	수업목표	수업내용	수업방식	자료, 과제 및 기타 참고사항	수업방식별시간	
					온라인	오프라인
1주차	Intro	Intro	Focused on face-to-face classes and flexibly operated in accordance with Corona guidelines			
2주차	Basic concepts I	Basic concepts I	Focused on face-to-face classes and flexibly operated in accordance with Corona guidelines			
3주차	Basic concepts II	Basic concepts II	Focused on face-to-face classes and flexibly operated in accordance with Corona guidelines			
4주차	Basic Laws I	Basic Laws I	Focused on face-to-face classes and flexibly operated in accordance with Corona guidelines			
5주차	Basic Laws II	Basic Laws II	Focused on face-to-face classes and flexibly operated in accordance with Corona guidelines			
6주차	Methods of Analysis I Node Analysis	Methods of Analysis I Node Analysis	Focused on face-to-face classes and flexibly operated in accordance with Corona guidelines			
7주차	Methods of Analysis II Mesh Analysis	Methods of Analysis II Mesh Analysis	Focused on face-to-face classes and flexibly operated in accordance with Corona guidelines			
8주차	Mid-term Exam	Mid-term Exam	Focused on face-to-face classes and flexibly operated in accordance with Corona guidelines			
9주차	Circuit Theorems	Circuit Theorems	Focused on face-to-face classes and flexibly operated in accordance with Corona guidelines			
10주차	Operational Amplifiers	Operational Amplifiers	Focused on face-to-face classes and flexibly operated in accordance with Corona guidelines			
11주차	Capacitors & Inductors	Capacitors & Inductors	Focused on face-to-face classes and flexibly operated in accordance with Corona guidelines			
12주차	First-Order Circuits	First-Order Circuits	Focused on face-to-face classes and flexibly operated in accordance with Corona guidelines			
13주차	Second-Order Circuits I	Second-Order Circuits I	Focused on face-to-face classes and flexibly operated in accordance with Corona guidelines			
14주차	Second-Order Circuits II	Second-Order Circuits II	Focused on face-to-face classes and flexibly operated in accordance with Corona guidelines			
15주차	Final Exam	Final Exam	Focused on face-to-face classes and flexibly operated in accordance with Corona guidelines			