

【붙임5】

2021 전공 교육과정 정규개편

전자공학과/전공 교육과정 편성(안)



창의공과대학 전자공학과

1-A. 2021학년도 전공 교육과정 편성(안) [A.타입-학과]

■ 학과명 : 전자공학과

졸업최저 이수학점	136	교양/MSC 최저이수학점	51	전공최저 이수학점	단일전공	67	전공필수 교과목	4과목 이수
					복수전공	42	전공선택 교과목	4과목 이수

학년	학기	학수 번호	교과목명	학점	강의시수			과목구분			비고
					이론	실습	계	전공 필수	복수 전공 필수	전공 선택	
1	1	EF098	전자공학전공및진로탐색	1	1	0	1	◆			
	2	EC016	창의공학설계	3	0	3	3	◆			
2	1	EF737	전자프로그래밍언어	3	2	1	3			◆	
		EF702	회로이론1	3	2	1	3			◆	
		신규	기초전기실험	2	0	2	2			◆	
		EF721	디지털논리설계	3	3	0	3			◆	
		DS706	전자기학1	3	2	1	3			◆	
		EE244	물리전자공학	3	3	0	3			◆	
	2	EF617	회로이론2	3	2	1	3				
		신규	디지털논리실험	2	0	2	2			◆	
		EF740	임베디드시스템설계	3	2	1	3				
		DS709	전자기학2	3	2	1	3				
		EF620	반도체소자공학	3	3	0	3				
		신설	자료구조및알고리즘	3	2	1	3				
3	1	EF736	확률및랜덤프로세스	3	2	1	3				
		EF321	신호해석	3	2	1	3				
		신규	전자회로설계1	3	2	1	3				
		신규	기초전자실험	2	0	2	2			◆	
		EF008	하드웨어설계	3	2	1	3				
		EF634	초고주파공학	3	2	1	3				
	2	EF728	통신공학	3	2	1	3				
		신규	전자회로설계2	3	2	1	3				
		신규	공학설계	3	0	3	3	◆			
		EF011	마이크로프로세서응용	3	2	1	3				
		EF017	전자공학개별진로연구	1	1	0	1				
		EF727	초고주파회로설계	3	2	1	3				
4	1	EF725	시스템모델링및시뮬레이션	3	2	1	3				
		EF645	디지털신호처리	3	2	1	3				
		EF012	디지털통신	3	3	0	3				
		EF733	전자공학설계(캡스톤디자인)	3	0	3	3	◆			
	2	EF734	VLSI공학	3	3	0	3				
		EF656	컴퓨터네트워크	3	2	1	3				
		신설	이동통신공학	3	3	0	3				
		신설	인공지능및응용	3	3	0	3				
		신설	반도체제조공정	3	3	0	3				
		합계		98	64	34	98	7	0	28	

※ 교과목명, 학수코드 등 교육과정의 정확한 정보 입력을 위하여 기존 2020년도 교육과정 교과목은 CS KUTIS('교육과정조회'탭)에서 2020년도 교육과정 교과목 정보 확인 후 작성

2. 2020년도 교육과정 기준 2021년도 개편 교육과정의 변경사항

- 필수 교과목 및 기타 과목 변경사항 발생 시 대체과목 설정 등 교육과정 이수 경과조치를 마련하여 졸업사정시 문제가 발생하지 않도록 학업지도하여야 함

가. 교과목 변경 현황

<과목 폐지>

폐지 과목	폐지 사유
디지털시스템응용	이수체계 흐름상 디지털논리과목 이론 교육 합리화를 위한 폐지
아날로그회로실험	기초전자실험 학점 증대를 통한 내용 합치를 위한 폐지
선형제어설계	제어 분야 심화과목 필요성 감소 판단으로 인한 폐지
음향공학	교수자의 부재로 인한 폐지
광전자공학	광전자공학 학부생 수강 필요성 감소 판단으로 인한 폐지
디지털제어	제어 분야 심화과목 필요성 감소 판단으로 인한 폐지

<과목 신설>

신설 과목	신설 사유
자료구조및알고리즘	AI 및 기계학습 관련 학부생 학습 필요성 증가로 인한 신설
이동통신공학	통신분야 심화과목 학습을 신설
인공지능및응용	AI 및 기계학습 관련 학부생 학습 필요성 증가로 인한 신설
반도체제조공정	반도체 분야 심화과목 학습을 위한 신설

<과목 변경>

변경전 과목	변경후 과목	변경 사유
아날로그회로설계	전자회로설계1	과목 내용 일반화를 위한 교과목명 변경
응용전자회로설계	전자회로설계2	과목 내용 일반화를 위한 교과목명 변경

<기타 변경>

과목명	변경전 내용	변경후 내용	변경 사유
창의공학설계	전공선택	전공필수	실험실습 강화를 위한 전공필수과목 지정
기초전기실험	1학점(이론0 실습1)	2학점(이론0 실습2)	실험실습 강화를 위한 학점 확대 (1→2)
디지털논리실험	a. 1학점(이론0 실습1) b. 2-1학기	a. 2학점(이론0 실습2) b. 2-2학기	실험실습 강화를 위한 학점 확대 (1→2) + 이론과목 이후 수강을 위한 학기 이동 (2-1 → 2-2)
임베디드시스템설계	a. 4-2학기 b. 3학점(이론3 실습0)	a. 4-2학기 b. 3학점(이론2 실습1)	공학설계 및 전자공학설계(캡스톤디자인) 지식 함양을 위한 학기 이동 (4-2 → 2-2) + 실험실습 강화를 위한 시수 변경
기초전자실험	a. 1학점(이론0 실습1) b. 2-2학기	a. 2학점(이론0 실습2) b. 3-1학기	실험실습 강화를 위한 학점 확대 (1→2) + 이론과목 병행 수강을 위한 학기 이동 (2-2 → 3-1)
공학설계	a. 전공선택 b. 2학점(이론1 실습1)	a. 전공필수 b. 3학점(이론2 실습1)	설계 과목 강화를 위한 학점 확대 (2→3) 및 전공필수과목 지정
VLSI공학	a. 4-2학기	b. 4-1학기	전공이수체계 흐름을 고려한 학기 이동 (4-2 → 4-1)

3. 2021 교육과정 전공 교과목 변경사항 총괄표

2020 교육과정												2021 교육과정												변경현황			
전공필수 : 0과목 이수/ 선택적 필수 : 17과목 이수/ 학부기초 : 0과목 이수												전공필수 : 5과목 이수/ 선택적 필수 : 10과목 이수/ 학부기초 : 0과목 이수															
학년	학기	학수 번호	교과목명	학점	강의시수			과목구분				비고	학년	학기	학수 번호	교과목명	학점	강의시수			과목구분				비고	변경 내용	유사과목 (예정)
					이론	실습	계	학부 기초	전공 필수	복수 전공 필수	전공 선택							이론	실습	계	학부 기초	전공 필수	복수 전공 필수	전공 선택			
1	1	EF098	전자공학전공및진로탐색	1	1	0	1		◆				1	1	EF098	전자공학전공및진로탐색	1	1	0	1		◆					
1	2	EF098	창의공학설계	3	0	3	3				◆	문제 해결형	1	2	EF098	창의공학설계	3	0	3	3		◆			문제 해결형	전공필수 지정	
2	1	EF703	기초전기실험	1	0	1	1				◆		2	1	EF703	기초전기실험	2	0	2	2				◆		학점(시수) 변경	
2	1	EF019	디지털논리설계	3	3	0	3				◆		2	1	EF019	디지털논리설계	3	3	0	3				◆			
2	1	DS706	전자기학1	3	2	1	3				◆		2	1	DS706	전자기학1	3	2	1	3				◆			
2	1	EF737	전자프로그래밍언어	3	2	1	3				◆		2	1	EF737	전자프로그래밍언어	3	2	1	3				◆			
2	1	EF702	회로이론1	3	2	1	3				◆		2	1	EF702	회로이론1	3	2	1	3				◆			
2	2	EE244	물리전자공학	3	3	0	3				◆		2	1	EE244	물리전자공학	3	3	0	3				◆		학기변경	
2	1	EF722	디지털논리실험	1	0	1	1				◆		2	2	EF722	디지털논리실험	2	0	2	2				◆		학점(시수) 변경 / 학기변경	
2	2	EF018	디지털시스템응용	3	2	1	3				◆															폐지	디지털논리설계
2	2	EF708	기초전자회로	3	2	1	3				◆		2	2	EF708	기초전자회로	3	2	1	3							
2	2	DS709	전자기학2	3	3	0	3				◆		2	2	DS709	전자기학2	3	3	0	3							
2	2	EF617	회로이론2	3	2	1	3				◆		2	2	EF617	회로이론2	3	2	1	3							
4	2	EF740	임베디드시스템설계	3	3	0	3				◆		2	2	EF740	임베디드시스템설계	3	2	1	3				◆		학기 이동 / 학점(시수) 변경	
2	2	EF707	기초전자실험	1	0	1	1				◆		3	1	EF707	기초전자실험	2	0	2	2				◆		학점(시수) 변경 / 학기변경	
													2	2	신설	자료구조및알고리즘	3	2	1	3						신설	
3	1	EF714	아날로그회로실험	1	0	1	1				◆															폐지	기초전자실험
3	1	EF725	시스템모델링및시뮬레이션	3	2	1	3				◆		3	2	EF725	시스템모델링및시뮬레이션	3	2	1	3						학기변경	
3	1	EF738	아날로그회로설계	3	2	1	3				◆		3	1	EF738	전자회로설계1	3	2	1	3						과목명 변경	
3	1	EF620	반도체소자공학	3	3	0	3				◆		2	2	EF620	반도체소자공학	3	3	0	3				◆		학기변경	
3	1	EF321	신호해석	3	2	1	3				◆		3	1	EF321	신호해석	3	2	1	3				◆			
3	1	EF634	초고주파공학	3	2	1	3				◆		3	1	EF634	초고주파공학	3	2	1	3							
3	1	EF008	하드웨어설계	3	2	1	3				◆		3	1	EF008	하드웨어설계	3	2	1	3							
3	1	EF736	확률및랜덤프로세스	3	2	1	3				◆		3	1	EF736	확률및랜덤프로세스	3	2	1	3				◆			
3	2	EF726	응용전자회로설계	3	2	1	3				◆		3	2	EF726	전자회로설계2	3	2	1	3						과목명 변경	
3	2	AS620	공학설계	2	1	1	2				◆	문제 해결형	3	2	AS620	공학설계	3	0	3	3		◆			문제 해결형	시수 변경 / 전공필수 지정	
3	2	EF730	선형제어설계	3	2	1	3				◆															폐지	제어공학
3	2	EF011	마이크로프로세서응용	3	2	1	3				◆		3	2	EF011	마이크로프로세서응용	3	2	1	3							
3	2	EF727	초고주파회로설계	3	2	1	3				◆		3	2	EF727	초고주파회로설계	3	2	1	3							
3	2	EF728	통신공학	3	2	1	3				◆		3	2	EF728	통신공학	3	2	1	3							
4	1	EE456	음향공학	3	3	0	3				◆															폐지	-
4	1	EF645	디지털신호처리	3	2	1	3				◆		4	1	EF645	디지털신호처리	3	2	1	3							
4	1	EF012	디지털통신	3	3	0	3				◆		4	1	EF012	디지털통신	3	3	0	3							
4	1	EF733	전자공학설계	3	0	3	3		◆			캡스톤	4	1	EF733	전자공학설계	3	0	3	3		◆			캡스톤		
4	2	EF734	VLSI공학	3	3	0	3				◆		4	1	EF734	VLSI공학	3	3	0	3						학기 이동	
4	2	EF407	광전자공학	3	3	0	3				◆														폐지	-	
4	2	EF014	디지털제어	3	2	1	3				◆														폐지	-	
													4	1	신설	이동통신공학	3	3	0	3						신설	
													4	1	신설	인공지능및응용	3	3	0	3						신설	
													4	1	신설	반도체제조공정	3	3	0	3						신설	
4	2	EF656	컴퓨터네트워크	3	3	0	3				◆		4	2	EF656	컴퓨터네트워크	3	3	0	3							

- * 2020교육과정에는 현재 운영하고 있는 교육과정 그대로 작성, 2021 교육과정에는 개편된 교육과정 작성, 단 신설 또는 폐지되는 과목이 있는 경우 음영처리된 부분처럼 공란 처리 하고 변경현황 작성
- * 예정 유사과목이 있는 경우 유사과목 표기 ※ 현재 동일/유사과목 입력은 경과조치 사항을 감안하여 임시 작성하는 것으로 추후 동일/유사과목 변경 관련 공문 송부시 정확하게 입력하여 회신 요망
 - **동일과목** : 과목명, 학점이 일치하는 과목
 - **유사과목** : 교육과정 개편으로 인해 동일과목이 개설되지 않을 경우, 교과목명과 학습내용이 유사한 과목을 학과장의 승인을 거쳐 한시적 동일과목으로 인정하여 폐지된 과목을 대체 수강하도록 지정한 과목
- * 교과목 변경 시 졸업요건, 인증, 교직이수 등을 충분히 고려하시기 바라며, 특히 필수과목 변경은 최소화하여 변경함. 폐지시 대체과목 선정 등 경과조치를 마련하여 졸업사정시 문제가 발생하지 않도록 학업지도하여야 함