

학습과정명		TV공학	
■ 주차별 수업(강의·실험·실습 등) 내용			
주별	차시	수업(강의·실험·실습 등) 내용	과제 및 기타 참고사항
제 1 주	1	1) 강의주제 : 강의 소개 /방송의 개요 2) 강의목표 -방송의 개념에 대하여 설명할 수 있다. 3) 강의세부내용 -방송의 기본적인 개념, 형태, 분류 이해하기.	1) 과제물 - 내용 및 방법 : TV공학 교재안 주제를 선정해서 리포트 제출. - 제출주차 : 13주차 2) 학습자료 - 강의수업관련 PPT - 교재 3) 활용기자재 -빔프로젝터, 노트북 4) 수업방법 - 강의, 질의응답
	2	1) 강의주제 : 방송관련용어 해석 2) 강의목표 -방송관련용어를 설명할 수 있다. 3) 강의세부내용 -방송관련 용어들 설명. 방송국, 무선국, 무선설비.	1) 학습자료 - 강의수업관련 PPT - 교재 2) 활용기자재 -빔프로젝터, 노트북 3) 수업방법 -강의, 질의응답
	3	1) 강의주제 : 텔레비전 방송 2) 강의목표 -텔레비전 방송의 특성을 설명할 수 있다. 3) 강의세부내용 -텔레비전 방송의 특성들 설명. -TV, CABLE TV, INTERNET, 위성 방송	1) 학습자료 - 강의수업관련 PPT - 교재 2) 활용기자재 -빔프로젝터, 노트북 3) 수업방법 -강의, 질의응답
제 2 주	1	1) 강의주제 : TV의 역사 2) 강의목표 -TV의 탄생과 발전을 설명할 수 있다. 3) 강의세부내용 -텔레비전의 탄생 과정, 니프코브장치, 음극선관.	1) 학습자료 - 강의수업관련 PPT - 교재 2) 활용기자재 -빔프로젝터, 노트북 3) 수업방법 -강의, 질의응답
	2	1) 강의주제 : TV의 발명 2) 강의목표 -TV의 발명과정을 설명할 수 있다. 3) 강의세부내용 -기계식 텔레비전 개발, 전자식 텔레비전 개발	1) 학습자료 - 강의수업관련 PPT - 교재 2) 활용기자재 -빔프로젝터, 노트북 3) 수업방법 -강의, 질의응답

			4) 동영상 자료 : 베어드 TV의 이미지
	3	1) 강의주제 : TV의 발전사 2) 강의목표 -TV의 발전사를 설명할 수 있다. 3) 강의세부내용 -필로 판스워스, 흑색과 컬러 텔레비전의 이해 -한국의 발전 과정 비교	1) 학습자료 - 강의수업관련 PPT - 교재 2) 활용기자재 -빔프로젝터, 노트북 3) 수업방법 -강의, 질의응답 4) 동영상 자료 : TV컬러를 입다
제 3 주	1	1) 강의주제 : 방송 기술 2) 강의목표 -방송 신호 전송방식을 설명할 수 있다. 3) 강의세부내용 -변조, 주파수 변조, 펄스 변조.	1) 학습자료 - 강의수업관련 PPT - 교재 2) 활용기자재 -빔프로젝터, 노트북 3) 수업방법 -강의, 질의응답
	2	1) 강의주제 : 아날로그 방송 2) 강의목표 -아날로그 방송 특징을 설명할 수 있다. 3) 강의세부내용 -NTSC, 해상도, 필드, 주사 및 주사 방식.	1) 학습자료 - 강의수업관련 PPT - 교재 2) 활용기자재 -빔프로젝터, 노트북 3) 수업방법 -강의, 질의응답
	3	1) 강의주제 : 디지털 방송 2) 강의목표 -디지털 방송의 특징을 설명할 수 있다. 3) 강의세부내용 -ATSC, PAL, SECAM,	1) 학습자료 - 강의수업관련 PPT - 교재 2) 활용기자재 -빔프로젝터, 노트북 3) 수업방법 -강의, 질의응답
제 4 주	1	1) 강의주제 : 방송기술2 2) 강의목표 -디지털 전송 방식들에 대하여 설명할 수 있다. 3) 강의세부내용 -위성 방송, 디지털 위성 방송	1) 학습자료 - 강의수업관련 PPT - 교재 2) 활용기자재 -빔프로젝터, 노트북 3) 수업방법 -강의, 질의응답 4) 동영상 자료 : TV신호 전송과정
	2	1) 강의주제 : 방송 신호 전송방식	1) 학습자료

		2) 강의목표 -TV 전송방식에 대하여 설명할 수 있다. 3) 강의세부내용 -인터레이스 방식, 프로그레시브 방식	- 강의수업관련 PPT - 교재 2) 활용기자재 -빔프로젝터, 노트북 3) 수업방법 -강의, 질의응답
	3	1) 강의주제 : TV 수신 방식의 개념 2) 강의목표 -IPTV의 시스템에 대하여 설명할 수 있다. 3) 강의세부내용 -IPTV 시스템, 스트리밍, IP TV의 기술적 요소	1) 학습자료 - 강의수업관련 PPT - 교재 2) 활용기자재 -빔프로젝터, 노트북 3) 수업방법 -강의, 질의응답
제 5 주	1	1) 강의주제 : 전파의 이해 2) 강의목표 -전파의 개념과 용도에 대해 설명할 수 있다. 3) 강의세부내용 -전자파와 전파. 특징과 용도들	1) 학습자료 - 강의수업관련 PPT - 교재 2) 활용기자재 -빔프로젝터, 노트북 3) 수업방법 -강의, 질의응답
	2	1) 강의주제 : 전파의 종류 2) 강의목표 -전파의 종류 및 용도에 대해 설명 할 수 있다. 3) 강의세부내용 -전파, 마이크로파, 적외선, X선	1) 학습자료 - 강의수업관련 PPT - 교재 2) 활용기자재 -빔프로젝터, 노트북 3) 수업방법 -강의, 질의응답
	3	1) 강의주제 : 전파의 활용 2) 강의목표 - 방송 형태의 분류 및 특징에 대해 설명할 수 있다. 3) 강의세부내용 -LF, MF, HF, VHF, UHF	1) 학습자료 - 강의수업관련 PPT - 교재 2) 활용기자재 -빔프로젝터, 노트북 3) 수업방법 -강의, 질의응답
제 6 주	1	1) 강의주제 : 주파수의 이해 2) 강의목표 -주파수의 개념과 용도에 대해 설명할 수 있다. 3) 강의세부내용 -높은 주파수와 낮은 주파수 특성 및 차이.	1) 학습자료 - 강의수업관련 PPT - 교재 2) 활용기자재 -빔프로젝터, 노트북 3) 수업방법 -강의, 질의응답
	2	1) 강의주제 : 주파수의 분류	1) 학습자료

		2) 강의목표 -주파수의 분류에 대해 설명 할 수 있다. 3) 강의세부내용 -수평 동기신호, 수직 동기신호	- 강의수업관련 PPT - 교재 2) 활용기자재 -빔프로젝터, 노트북 3) 수업방법 -강의, 질의응답
	3	1) 강의주제 :디지털 방송 주파수 2) 강의목표 -디지털 방송 주파수에 대해 설명 할 수 있다. 3) 강의세부내용 -이퀄라이징 펄스, 싱크펄스, 필드	1) 학습자료 - 강의수업관련 PPT - 교재 2) 활용기자재 -빔프로젝터, 노트북 3) 수업방법 -강의, 질의응답
제 7 주	1	중간고사	
	2	중간고사	
	3	중간고사	
	4		
	5		
제 8 주	1	1) 강의주제 : 디지털 방송 신호 2) 강의목표 -디지털 방송 신호와 압축에 대해 설명할 수 있다. 3) 강의세부내용 -압축의 필요성, 압축의 원리와 장,단점	1) 학습자료 - 강의수업관련 PPT - 교재 2) 활용기자재 -빔프로젝터, 노트북 3) 수업방법 -강의, 질의응답
	2	1) 강의주제 : 비디오 압축의 종류 2) 강의목표 -비디오 압축의 종류와 특징들에 대해 설명 할 수 있다. 3) 강의세부내용 -MOV, AVI, WMV, H263, MPEC.	1) 학습자료 - 강의수업관련 PPT - 교재 2) 활용기자재 -빔프로젝터, 노트북 3) 수업방법 -강의, 질의응답
	3	1) 강의주제 : 압축 원리와 방식 2) 강의목표 -압축 원리와 방식에 대해 설명할 수 있다. 3) 강의세부내용 -인트라 프레임 압축, 인터 프레임 압축, ENCODER, DECODER	1) 학습자료 - 강의수업관련 PPT - 교재 2) 활용기자재 -빔프로젝터, 노트북 3) 수업방법 -강의, 질의응답
제 9 주	1	1) 강의주제 : TV 오디오 시스템 2) 강의목표	1) 학습자료 - 강의수업관련 PPT

		-TV 오디오 방식에 대해 설명할 수 있다. 3) 강의세부내용 -MONO/STEREO/DOLBY, HOME THEATER SET UP	- 교재 2) 활용기자재 -빔프로젝터, 노트북 3) 수업방법 -강의, 질의응답
	2	1) 강의주제 : TV 오디오 시스템의 종류 2) 강의목표 -TV 오디오 시스템의 종류에 대해 설명할 수 있다. 3) 강의세부내용 -DOLBY STEREO, DOLBY DIGITAL.	1) 학습자료 - 강의수업관련 PPT - 교재 2) 활용기자재 -빔프로젝터, 노트북 3) 수업방법 -강의, 질의응답
	3	1) 강의주제 : 효과적인 오디오 시스템 활용 2) 강의목표 -효과적인 오디오 시스템 활용에 대해 설명 할 수 있다. 3) 강의세부내용 -DOLBY ATMOS 사운드 기술, DTS	1) 학습자료 - 강의수업관련 PPT - 교재 2) 활용기자재 -빔프로젝터, 노트북 3) 수업방법 -강의, 질의응답 4) 동영상 자료 : DTS_X TM 차세대 몰입형 다차원 오디오 기술
제 10 주	1	1) 강의주제 : CRT TV 2) 강의목표 -CRT TV에 대해 설명할 수 있다. 3) 강의세부내용 -CRT TV 장,단점, 특징 및 구조.	1) 학습자료 - 강의수업관련 PPT - 교재 2) 활용기자재 -빔프로젝터, 노트북 3) 수업방법 -강의, 질의응답
	2	1) 강의주제 : PDP TV 2) 강의목표 -PDP TV에 대해 설명할 수 있다. 3) 강의세부내용 -PDP TV 장,단점, 특징 및 구조.	1) 학습자료 - 강의수업관련 PPT - 교재 2) 활용기자재 -빔프로젝터, 노트북 3) 수업방법 -강의, 질의응답
	3	1) 강의주제 : LCD, LED, QLED TV 2) 강의목표 -LCD, LED, QLED TV에 대해 설명할 수 있다. 3) 강의세부내용 -LCD, LED, QLED TV 장,단점, 특징 및 구조.	1) 학습자료 - 강의수업관련 PPT - 교재 2) 활용기자재 -빔프로젝터, 노트북 3) 수업방법 -강의, 질의응답

제 11 주	1	1) 강의주제 : TV 방송 설비 2) 강의목표 -TV 방송 설비 관련 케이블에 대해 설명할 수 있다. 3) 강의세부내용 -마이크 케이블, 콕스 케이블, 광섬유 케이블	1) 학습자료 - 강의수업관련 PPT - 교재 2) 활용기자재 -빔프로젝터, 노트북 3) 수업방법 -강의, 질의응답
	2	1) 강의주제 : 오디오설비 2) 강의목표 -오디오설비에 대해 설명 할 수 있다. 3) 강의세부내용 -RCA,1/4' MONO, XLR, 밸런스&언밸런스 커넥터.	1) 학습자료 - 강의수업관련 PPT - 교재 2) 활용기자재 -빔프로젝터, 노트북 3) 수업방법 -강의, 질의응답
	3	1) 강의주제 : 영상설비 커넥터 2) 강의목표 -영상설비 커넥터에 대해 설명할 수 있다. 3) 강의세부내용 -HDMI 종류, TV PORT	1) 학습자료 - 강의수업관련 PPT - 교재 2) 활용기자재 -빔프로젝터, 노트북 3) 수업방법 -강의, 질의응답
제 12 주	1	1) 강의주제 : TV의 영상품질 측정 2) 강의목표 -영상전송에 있어서 TV영상품질의 측정방법에 대하여 학습한다. 3) 강의세부내용 -TV CALIBRATION	1) 학습자료 - 강의수업관련 PPT - 교재 2) 활용기자재 -빔프로젝터, 노트북 3) 수업방법 -강의, 질의응답
	2	1) 강의주제 : TV DISPLAY 2) 강의목표 -TV DISPLAY에 대해 설명할 수 있다. 3) 강의세부내용 -해상도, 명암비, 응답속도, HDR, 스캔방식,	1) 학습자료 - 강의수업관련 PPT - 교재 2) 활용기자재 -빔프로젝터, 노트북 3) 수업방법 -강의, 질의응답
	3	1) 강의주제 : PANAL 2) 강의목표 -PANAL에 대해 설명할 수 있다. 3) 강의세부내용 -TN, IPS, PLS, VA	1) 학습자료 - 강의수업관련 PPT - 교재 2) 활용기자재 -빔프로젝터, 노트북 3) 수업방법 -강의, 질의응답

제 13 주	1	1) 강의주제 : 조명 및 편집기술 2) 강의목표 -조명장비에 대해 설명할 수 있다. 3) 강의세부내용 -조명의 목적, 단위, 광선의 질,	1) 학습자료 - 강의수업관련 PPT - 교재 2) 활용기자재 -빔프로젝터, 노트북 3) 수업방법 -강의, 질의응답
	2	1) 강의주제 : 조명기구 및 분류에 대한 특징 2) 강의목표 -조명기구 및 분류에 대한 특징에 대해 설명할 수 있다. 3) 강의세부내용 -조명 장비들 특징, 순광, 램브란트 라이트, 플로어 라이트, 3 POINT LIGHTING	1) 학습자료 - 강의수업관련 PPT - 교재 2) 활용기자재 -빔프로젝터, 노트북 3) 수업방법 -강의, 질의응답
	3	1) 강의주제 : 편집 기술 2) 강의목표 -편집의 종류와 방법 3) 강의세부내용 -어셈블 편집, 인서트 편집, 선형편집 VS 비선형 편집.	1) 학습자료 - 강의수업관련 PPT - 교재 2) 활용기자재 -빔프로젝터, 노트북 3) 수업방법 -강의, 질의응답 4) 레포트 제출
제 14 주	1	1) 강의주제 : 멀티미디어와 뉴미디어 2) 강의목표 -멀티미디어 개요 및 특징에 대하여 설명할 수 있다. 3) 강의세부내용 -멀티미디어의 의미와 특징, 멀티미디어의 현재와 미래상	1) 학습자료 - 강의수업관련 PPT - 교재 2) 활용기자재 -빔프로젝터, 노트북 3) 수업방법 -강의, 질의응답
	2	1) 강의주제 : 차세대 방송의 발전 방향 2) 강의목표 -디지털 컨버전스와 컨버전스 시대의 멀티미디어에 대해 설명할 수 있다. 3) 강의세부내용 -멀티미디어의 종류 및 발전 배경, VOD	1) 학습자료 - 강의수업관련 PPT - 교재 2) 활용기자재 -빔프로젝터, 노트북 3) 수업방법 -강의, 질의응답
	3	1) 강의주제 : 멀티미디어의 역할과 중요성. 2) 강의목표 -멀티미디어의 활용에 대해 설명할 수 있다. 3) 강의세부내용 -WWW 서비스, VOIP, BLUETOOTH, 다채널 신호입출력 시스템	1) 학습자료 - 강의수업관련 PPT - 교재 2) 활용기자재 -빔프로젝터, 노트북 3) 수업방법 -강의, 질의응답

제 15 주	1	기말고사	
	2	기말고사	
	3	기말고사	
	4		
	5		
첨부자료	① 현장실습 운영계획서(해당 학습과정에 한함)		