

수업 계획서

< 201 년도 월 일~ 월 일 (15주) >

1. 강의개요							
학습과목명	방송음향디자인실습	학점	3	교·강사명	-	교·강사 전화번호	-
강의시간	4	강 의 실	-	수강대상	방송영상 학	E-mail	-
2. 교과목 학습목표							
일반적인 마이크로폰 뿐만 아니라 특수 마이크로폰 사용법을 숙지하고, 앰프 및 스피커의 설치와 사용법을 실습하며, 방송에 필요한 각종 음원의 사용법을 익히고, 아날로그와 디지털 녹음 재생 과정을 실습한다. 또한 사운드 믹싱콘솔의 운용을 위한 지식을 습득하고 각종 신호처리기의 특징과 사용법을 익히며, 오디오 신호의 입, 출력을 통한 신호측정을 실습한다. 영상물 제작에 있어 음향에 대한 이해와 방송음향기기의 사용법을 실습함으로써 방송음향을 디자인할 수 있게 한다.							
3. 교재 및 참고문헌							
◦ 주교재 : 스탠리 알텐-2006-미디어음향-커뮤니케이션북스 ◦ 부교재 : 장인석-2011-더 레코딩-SRMUSIC 사와구치 미사키-2012-서라운드 사운드 핸드북-사운드미디어							
4. 주차별 강의(실습·실기·실험) 내용							
주별	차시	강의(실습·실기·실험) 내용				과제 및 기타 참고사항	
제 1 주	1	*강의주제 : 방송 음향 디자인 *강의목표 : 방송의 개념과 방송의 기본이 되는 음향을 디자인 한다는 의미에 대하여 생각해 본다. *강의세부내용 : 방송과 멀티미디어. - 방송이 무엇이고 방송음향의 변천 과정을 방송의 역사를 통해 이해하고, 멀티미디어의 제작에서 사운드디자인은 무엇인지 알아보자. *수업방법 : 강의				미디어음향. 1p~23p.	
	2	*강의세부내용 : 방송음향디자인과 음향학 기초 - 방송음향디자인을 위한 음향학의 기초를 배우자. 음향의 3요소인 음압, 주파수, 음색은 무엇을 뜻하며 이 3가지 요소를 사람은 어떻게 인식하는지 배워보자 더 구체적으로 들어가면 각각 사람이 소리의 크기를 인식하는 물리적 요소인 음압의 정의와 소리의 높낮이의 관계되는 주파수가 가지는 특징과 서로의 관계를 통해서 인간의 청각적 특성을 이해한다. 또한 음색의 주관적인 인식과 음색에 영향을 미치는 물리적인 현상에는 어떠한 부분들이 있는지 알아보자. *수업방법 : 강의				미디어음향. 1p~23p.	
	3	*강의세부내용 : 음향과 음파 - 음향은 음파의 발생과 전달, 소멸의 과정으로 정리된다. 따라서 음향을 이해하려면 음파의 특징을 알아야 한다. 음파가 가지는 물				미디어음향. 1p~23p.	

		<p>리적 특성을 이해하고 음파가 공기 중에서 전달되는 과정 중 발생하는 현상에 대해서 알아보자.</p> <p>*수업방법 : 실습</p> <p>*강의세부내용 : 2교시 수업을 바탕으로 음파가 가지는 물리적 특성을 실습 해본다.</p> <p>*수업방법 : 실습</p>	
	4	<p>*강의세부내용 : 2교시 수업을 바탕으로 음파가 가지는 물리적 특성을 실습 해본다.</p> <p>*수업방법 : 실습</p>	<p>미디어음향. 1p~23p.</p>
제 2 주	1	<p>*강의주제 : 음향학과 심리음향학</p> <p>*강의목표 : 사람이 소리를 통해 정보를 인식하는 과정에서 어떠한 요소들이 영향을 미치는지 알아보고 이것을 통해 방송음향을 디자인하는데 어떻게 활용할지 알아보자.</p> <p>*강의세부내용 : 공간음향</p> <p>- 일정한 공간 안에서 소리가 발생하면 사람은 그 소리를 어떻게 인식하는지 생각해 보면 방송에서 공간에 대한 사운드 디자인 기법을 알 수 있다. 이 수업에서는 하스 효과(Haas Effect)과 선행음 효과(Precedence Effect)를 통해 사람이 음향을 통해 방향을 어떻게 인식하는지 알아보자.</p> <p>*수업방법 : 강의</p>	<p>음향기술총론 34p~42p. 90p.~94p.</p>
	2	<p>*강의세부내용 : 직접음, 초기반사음, 잔향</p> <p>- 음원이 공간 안에서 청취자에게 들릴 때까지 직접음, 초기반사음, 잔향의 과정을 통해서 들리게 되면 사람은 이것을 통해 자신이 있는 공간적 특성을 이해한다. 따라서 이것을 잘 이용하면 방송음향 디자인에서 공간감을 만들 수 있다. 이 수업은 이러한 공간감을 만드는 요소와 이 요소들을 어떻게 사용하여 사운드를 디자인에 적용하는지 알아본다.</p> <p>*수업방법 : 강의</p>	<p>음향기술총론 34p~42p. 90p.~94p.</p>
	3	<p>*강의세부내용 : 실내음향과 스튜디오.</p> <p>- 방송음향 디자인의 가장 기본이 되는 공간인 스튜디오의 실내 음향적 특성을 알아보자. 스튜디오가 다른 공간에 비교하여 어떠한 특징을 가지고 있으면 이러한 특징을 만들기 위해서 설계 단계에서 고려해야 할 사항들을 통해 실내음향에서 사용되는 음향적 특성들을 이해하자.</p> <p>*수업방법 : 실습</p>	<p>음향기술총론 34p~42p. 90p.~94p.</p>
	4	<p>*강의세부내용 : 2교시 수업을 바탕으로 실내음향에서 사용되는 음향적 특성들을 실습을 해본다.</p> <p>*수업방법 : 실습</p>	
제 3 주	1	<p>*강의주제 : 마이크론의 이해</p> <p>*강의목표 : 마이크론은 그림에서 색이 하는</p>	<p>미디어음향 50p~87p.</p>

		<p>역할처럼 음향에 있어서 매우 중요한 요소이다. 방송음향 디자인에서 마이크의 특성을 이해하고 사용하면 그 만큼 다양한 소리를 표현할 수 있다. 이러한 마이크를 작동원리, 지향성, 응답특성을 통해 알아보자.</p> <p>*강의세부내용 : 마이크의 작동원리</p> <ul style="list-style-type: none"> - 마이크는 한 유형의 에너지를 다른 유형의 에너지로 전환 시키는 트랜스듀서(Transducer)이다. 이러한 마이크의 작동원리에는 어떠한 방식들이 있는지 알아보고 각 작동 방식들에 따라 마이크의 음향적 특성이 어떻게 달라지는지 알아보자. <p>*수업방법 : 강의</p>	
	2	<p>*강의세부내용 : 마이크의 지향성</p> <ul style="list-style-type: none"> - 마이크는 그 설계에 따라 다양한 지향특성이 나타난다. 따라서 마이크에 지향특성이 나타나는 이유를 이해하고 목적과 상황에 따라 어떠한 특성의 마이크를 사용해야 하는지 알아보자. <p>*수업방법 : 강의</p>	<p>미디어음향 50p~87p.</p>
	3	<p>*강의세부내용 : 마이크의 응답특성</p> <ul style="list-style-type: none"> - 마이크를 선택할 때 소리의 특징을 결정하는 특성에는 주파수응답, 과부하, 최대 허용 음압레벨, 감도, 자체잡음, 신호 대 잡음비, 근접효과, 험버킹 등이다. 이러한 요소들이 무엇인지 이해하고 이로 인하여 마이크의 음색에 어떠한 변화가 생기는지 알아보자. <p>*수업방법 : 실습</p>	<p>미디어음향 50p~87p.</p>
	4	<p>*강의세부내용 : 2교시 수업을 바탕으로 마이크 지향 특성 및 음색의 변화를 실습해본다.</p> <p>*수업방법 : 실습</p>	<p>미디어음향 50p~87p.</p>
제 4 주	1	<p>*강의주제 : 믹싱콘솔의 이해</p> <p>*강의목표 : 방송에 사용되는 믹싱콘솔에 대하여 종류와 특성에 대하여 이해하고 각 부분의 명칭과 사용법에 대하여 알아보자.</p> <p>*강의세부내용 : 믹싱콘솔의 종류와 특징</p> <ul style="list-style-type: none"> - 콘솔은 크게 2가지 종류로 나뉘는데 방송용과 프로덕션용이다. 이것은 믹서를 사용하는 환경이 생방송 같이 즉각적으로 시청자에게 전달되는 환경인지, 녹화방송처럼 편집을 통하여 전달되지만 여러 가지 믹싱을 통해 전달되어지는 환경인지 차이가 있다. 또한 최근에는 아날로그와 디지털 믹서로 나누어진다. 이러한 믹서의 차이를 이해하고 방송프로그램에 알맞은 믹서를 알아보자. 	<p>음향기술총론 290p~328p.</p>

	2	<p>*수업방법 : 강의</p> <p>*강의세부내용 : 콘솔의 명칭과 기능</p> <p>- 콘솔의 입/출력 섹션, 마이크/라인 선택 스위치, 마이크로폰 프리앰프, 팸텀파워, 트림, 과부하 표시기, 패드, 극성반전, 채널할당과 경로 설정, 다이렉트 스위치, 팬 팟, EQ와 필터, 다이내믹 섹션, 채널/모니터 컨트롤, 큐와 이펙트 샌드, 솔로와 PFL, 뮤트, 채널과 모니터 페이더로 구성된다. 이 외에 미터, 마스터 섹션, 모니터 섹션, 커뮤니케이션, 섹션 등이 있다. 각 명칭과 기능을 이해하여 올바른 믹서의 사용법을 배운다.</p>	음향기술총론 290p~328p.
	3	<p>*수업방법 : 강의</p> <p>*강의세부내용 : 디지털 콘솔</p> <p>- 디지털 콘솔이 아날로그 콘솔에 비교해서 가장 큰 차이점은 회로를 패널 컨트롤에서 분리시켰다는 점이다. 이러한 기반에서 디지털 콘솔이 가지는 장점과 시그널 프로세싱을 이해하고 올바른 디지털 콘솔의 사용법을 알아보자.</p>	음향기술총론 290p~328p.
	4	<p>*수업방법 : 실습</p> <p>*강의세부내용 : 2교시 수업을 바탕으로 명칭과 기능을 이해하여 올바른 믹서의 사용법을 실습해 본다.</p>	음향기술총론 290p~328p.
	1	<p>*수업방법 : 실습</p> <p>*강의주제 : 방송음향의 레코딩</p> <p>*강의목표 : 방송음향에서 사용되는 레코딩 방식을 이해하고 각 레코딩 방식에서 사용되는 장비들의 특징을 통해 방송음향의 레코딩을 알아보자.</p> <p>*강의세부내용 : 아날로그 오디오 테이프 녹음 방식</p> <p>- 아날로그 오디오테이프 방식의 특징을 이해하고 아날로그 레코딩에 사용되는 장비의 명칭과 역할을 이해한다. 또한 저장매체인 오디오테이프의 종류와 각 특징들을 통해 방송프로그램에 따라 어떠한 방식을 사용해야 하는지 알아보자.</p>	미디어음향 115p.~153p.
제 5 주	2	<p>*수업방법 : 강의</p> <p>*강의세부내용 : 디지털 오디오의 이해</p> <p>- 디지털 레코딩 방식에 앞서 디지털 오디오를 이해한다. 디지털 오디오의 기초가 되는 표본화, 오버샘플링, 양자화의 개념을 이해하고 AD 컨버팅과 오디오 데이터 비율을 알아보자.</p>	미디어음향 115p.~153p.
	3	<p>*수업방법 : 강의</p> <p>*강의세부내용 : 디지털 녹음과 재생 과정</p>	미디어음향

		<p>- 디지털 오디오에서 녹음과정과 재생과정에는 어떠한 특징이 있고 여기에 사용되는 디지털 오디오 장비에는 어떠한 특징이 있는지 이해한다. 특히 디지털 방식의 저장매체의 포맷을 통해 방송음향 실습해 본다.</p> <p>*수업방법 : 실습</p>	115p.~153p.
	4	<p>*강의세부내용 : 2교시 수업을 바탕으로 디지털 방식의 방송음향 포맷 변화를 실습해 본다.</p> <p>*수업방법 : 실습</p>	미디어음향 115p.~153p.
제 6 주	1	<p>*강의주제 : 이펙트 프로세서</p> <p>*강의목표 : 이펙트 프로세서는 소리의 특성을 변경하는데 사용하는 기기다. 변화하는 소리의 특성에 따라 음색 계열, 시간 계열, 다이내믹 계열, 잡음 처리 계열로 나눈다. 이러한 이펙터의 종류와 사용법을 통해 방송음향의 신호 처리과정을 알아보자.</p> <p>*강의세부내용 : 음색 계열 이펙트 프로세서</p> <p>- 음색 계열 이펙트 프로세서는 이퀄라이저, 필터, 그리고 심리음향 이펙트 프로세서가 있다. 이퀄라이저는 다시 고정 주파수형, 그래픽형, 파라메트릭형, 파라그래픽형이 있고, 필터에는 하이패스, 로우패스, 밴드패스, 노치필터가 있다. 이러한 이펙터의 특징을 알아보자.</p> <p>*수업방법 : 강의</p>	미디어음향 168p.~188p.
	2	<p>*강의세부내용 : 시간 계열 이펙트 프로세서</p> <p>- 시간 계열 이펙트 프로세서는 신호의 시간관계에 영향을 미치는 기기이다. 리버브와 딜레이가 대표적인데 리버브는 디지털, 플레이트, 어쿠스틱 챔버로 나누어 지고, 딜레이는 그 사용에 따라 더블링, 코러스, 스텝백 반향, 프리리버브 등이 있다. 각 이펙트 프로세서의 차이점을 이해하고 필요한 효과를 표현하기 위한 방법을 알아보자.</p> <p>*수업방법 : 강의</p>	미디어음향 168p.~188p.
	3	<p>*강의세부내용 : 다이내믹 계열과 잡음 처리 이펙트</p> <p>- 다이내믹 계열 이펙트 프로세서는 다이내믹 범위에 영향을 주는 기기다. 그 종류에는 컴프레서, 리미터, 디에싱, 익스팬더, 노이즈 게이트, 피치 변환기가 있다. 또한 잡음처리 이펙트가 있는데 이것은 다이내믹의 조절을 통해 녹음 혹은 재생에서 발생하는 잡음을 제거하거나 줄이는 장비이다. 이러한 장비들의 특징과 사용법을 알아보자.</p> <p>*수업방법 : 실습</p>	미디어음향 168p.~188p.

	4	<p>*강의세부내용 : 2교시 수업을 바탕으로 시간 계열/이펙터의 다이내믹 계열 특징을 실습해 본다.</p> <p>*수업방법 : 실습</p>	미디어음향 168p.~188p.
제 7 주	1	중간고사	
	2		
	3		
	4		
제 8 주	1	<p>*강의주제 : 스피커 시스템과 모니터링</p> <p>*강의목표 : 방송음향의 최종적인 품질을 결정하는 것은 스피커 시스템을 통해 재생되는 소리를 통해 평가될 수 있다. 따라서 스피커 시스템의 선택은 매우 중요한 요소이다. 이러한 스피커 시스템을 선택할 때 생각해야 하는 부분들에 대하여 알아보자.</p> <p>*강의세부내용 : 스피커 시스템의 종류와 특징</p> <ul style="list-style-type: none"> - 스피커는 마이크 구동방식의 전환이다. 따라서 마이크의 구동방식과 동일한 방식으로 구동된다. 각 구동방식에 따른 종류와 각 특징을 알아보자. 또한 파워시스템과 네트워크 방식에 따라 분류되기도 한다. 각 방식들의 특징을 알아보자. <p>*수업방법 : 강의</p>	미디어 음향 193p.~211p.
	2	<p>*강의세부내용 : 스피커 시스템의 선택 기준</p> <ul style="list-style-type: none"> - 스피커의 소리는 주관적인 요소가 많아 객관적으로 비교하기 어렵다. 하지만 목적에 맞는 선택을 하기위해서 고려해야 할 사항들은 존재한다. 주파수 대역, 선형특성, 앰프전력, 왜곡률, 상호변조 왜곡, 고조파 왜곡, 순간적 왜곡, 음량 왜곡, 출력 레벨 성능, 감도, 극성 반응, 도착 시간, 위상특성 등이 이에 해당된다. 따라서 방송음향에 알맞은 스피커를 선택하기 위한 요소들을 알아보자. <p>*수업방법 : 강의</p>	미디어 음향 193p.~211p.
	3	<p>*강의세부내용 : 방송음향의 모니터링</p> <ul style="list-style-type: none"> - 좋은 방송음향을 만들기 위해서 모니터링은 매우 중요하다. 이러한 모니터링은 기본적으로 스테레오 모니터링을 기본으로 서라운드 모니터링 까지 확장된다. 각 모니터링 환경의 특징을 이해하고 올바른 모니터링 환경을 만들기 위한 방법을 알아보자. <p>*수업방법 : 실습</p>	미디어 음향 193p.~211p.
	4	<p>*강의세부내용 : 2교시 수업을 바탕으로 모니터링 환경의 특징을 실습해 본다.</p> <p>*수업방법 : 실습</p>	미디어 음향 193p.~211p.
제 9 주	1	*강의주제 : 시스템 와이어링	미디어 음향

		<p>*강의목표 : 방송음향에 사용되는 케이블과 커넥터의 종류와 각 케이블의 용도에 대해서 이해하고, 케이블 배선 및 장비 연결에 있어서 유의해야 할 사항들에 대하여 알아보자.</p> <p>*강의세부내용 : 아날로그 케이블의 종류와 특징</p> <ul style="list-style-type: none"> - 아날로그 케이블은 크게 실드 케이블과 언실드 케이블이 있다. 각 케이블이 사용되는 이유와 전기적 특성을 이해하고 케이블의 목적에 맞는 커넥터는 어떠한 형태가 있고 맞는 연결방법을 알아보자. 또한 밸런스 와 언밸런스 케이블의 차이를 살펴보고 이론적인 배경과 용도에 맞는 케이블 선택방법을 알아보자. <p>*수업방법 : 강의</p>	193p.~211p.
	2	<p>*강의세부내용 : 디지털 오디오 케이블의 종류와 특징</p> <ul style="list-style-type: none"> - 디지털 오디오의 전송 개념과 아날로그 전송 방식과 비교하여 장, 단점을 알아보고, 방송음향에서 사용되는 디지털 오디오 전송방식과 이에 사용되는 케이블의 종류와 특징을 알아보자. <p>*수업방법 : 강의</p>	미디어 음향 193p.~211p.
	3	<p>*강의세부내용 : 방송음향 장비의 연결 과 접지</p> <ul style="list-style-type: none"> - 방송음향 디자인에 있어서 각 기기들의 연결을 어떻게 해야 하며 연결에 있어 주의해야 할 사항들을 알아보자. 또한 전기음향 시스템을 사용할 때 생기는 접지 문제와 이를 해결할 수 있는 접지방식에 대하여 알아보자. <p>*수업방법 : 실습</p>	미디어 음향 193p.~211p.
	4	<p>*강의세부내용 : 2교시 수업을 바탕으로 디지털 케이블의 목적에 맞게 커넥터를 직접 연결해보는 실습을 해본다.</p> <p>*수업방법 : 실습</p>	미디어 음향 193p.~211p.
제 10 주	1	<p>*강의주제 : 스피치 중심의 방송음향 디자인</p> <p>*강의목표 : 사람의 목소리가 음향의 주요 요소가 되는 프로그램을 제작할 때 환경에 따라 방송 음향 디자인을 어떻게 해야 하는지 알아보자.</p> <p>*강의세부내용 : 레코딩 스튜디오의 스피치 디자인</p> <ul style="list-style-type: none"> - 레코딩 스튜디오에서 스피치와 녹음이 진행되는 경우에 음성에 사용되는 마이크로폰의 종류와 마이크로폰의 배치방식을 이해하고 각 상황별 올바른 방송음향 디자인을 알아보자. <p>*수업방법 : 강의</p>	미디어음향 216p.~317p.

	2	<p>*강의세부내용 : 촬영스튜디오의 스피치 디자인 - 레코딩 스튜디오 보다 크고 영상 녹화와 함께 작업이 진행이 되는 촬영스튜디오에서 진행되는 프로그램을 제작할 때 대사를 수음하고 녹음하기 위해서 어떠한 작업들이 필요한지 이해하고 올바른 방송음향 디자인을 알아보자.</p> <p>*수업방법 : 강의</p>	미디어음향 216p.~317p.
	3	<p>*강의세부내용 : 야외현장의 방송음향 디자인 - 뉴스와 스포츠 프로그램 같은 야외현장에서 진행되는 프로그램을 제작할 때 스피치와 현장음을 어떻게 수음하고 녹음하며, 프로그램을 제작할 때 믹싱과정에서 어떠한 부분들을 고려하여 제작해야 하는지 알아보자.</p> <p>*수업방법 : 실습</p>	미디어음향 216p.~317p.
	4	<p>*강의세부내용 : 2교시 수업을 바탕으로 촬영스튜디오에서의 마이크로폰 배치방식을 이해하고 각 상황별 올바른 방송음향 디자인을 실습해본다.</p> <p>*수업방법 : 실습</p>	미디어음향 216p.~317p.
제 11 주	1	<p>*강의주제 : 대중음악 프로그램의 방송음향 디자인</p> <p>*강의목표 : 대중음악 프로그램을 제작할 때 각 악기에 대하여 어떠한 방식으로 디자인해야 하는지 알아보자.</p> <p>*강의세부내용 : 드럼의 수음방식 - 드럼과 같이 많은 수의 마이크의 조합을 사용할 수 있는 다른 악기는 없을 것이다. 이러한 드럼에 근접 수음 방식으로 어떻게 마이킹을 해야 하는지 각 악기별 마이킹 기법을 알아보자.</p> <p>*수업방법 : 강의</p>	미디어 음향 321p.~368p.
	2	<p>*강의세부내용 : 기타와 앰프수음 방법 - 드럼과 함께 대중음악에서 가장 많이 사용되는 악기는 기타이다. 이러한 기타는 어쿠스틱 기타와 일렉기타로 나눌 수 있는데 각 기타별로 수음하는 방식에 대하여 이해하고 특히 전자악기의 수음 방식에서 앰프 수음과 D.I박스를 사용하는 방법을 알아보자.</p> <p>*수업방법 : 강의</p>	미디어 음향 321p.~368p.
	3	<p>*강의세부내용 : 보컬의 수음방식 - 대중음악에서 보컬의 중요성을 절대적이다. 따라서 음악프로그램의 방송음향디자인에서 보컬의 소리를 어떻게 표현할 것인가는 늘 가장 중요한 부분이다. 따라서 보컬 음색의 특성을 이해하고 연주 스타일에 따른 마이킹 방식과 표현방법을 알아보자.</p>	미디어 음향 321p.~368p.

	4	<p>*수업방법 : 실습</p> <p>*강의세부내용 : 2교시 수업을 바탕으로 일렉기타. 보컬 마이킹을 실습 해본다.</p> <p>*수업방법 : 실습</p>	미디어 음향 321p.~368p.
제 12 주	1	<p>*강의주제 : 클래식음악 프로그램의 방송음향 디자인</p> <p>*강의목표 : 클래식음악 프로그램의 음향을 디자인하는 방법은 대중음악 프로그램과 다르다. 따라서 올바른 클래식 음악 프로그램을 만들기 위해서 어떻게 방송음향 디자인을 해야 하는지 알아보자.</p> <p>*강의세부내용 : 현악기의 수음방식 - 클래식에서 사용되는 현악기는 크게 첼현악기와 타현악기로 구분이 된다. 각 방식에 따라 마이킹 방식 역시 달라진다. 각 악기별로 올바른 마이킹 방식을 알아 보자.</p> <p>*수업방법 : 강의</p>	더 레코딩 211p.~216p. 280p.~301p.
	2	<p>*강의세부내용 : 관악기의 수음방식 - 클래식에 사용되는 관악기들은 금관악기와 목관 악기로 나눈다. 또 소리가 만들어지는 방식에 따라 같은 관악기라도 그 소리의 특성이 다르다. 따라서 음향특성을 고려하여 어떻게 마이킹해야 하는지 알아보자.</p> <p>*수업방법 : 강의</p>	더 레코딩 211p.~216p. 280p.~301p.
	3	<p>*강의세부내용 : 앙상블을 위한 서라운드 마이킹 - 클래식 공연 중 앙상블 공연은 사용되는 악기의 구성과 규모에 따라 매우 다양 한 공연이 만들어진다. 따라서 이에 맞추어 방송음향 디자인 역시 달라져야 한다. 앙상블 공연을 위한 서라운드 마이킹 기법을 기반으로 각 상황별 마이킹 기법을 알아보자.</p>	더 레코딩 211p.~216p. 280p.~301p.
	4	<p>*수업방법 : 실습</p> <p>*강의세부내용 : 2교시 수업을 바탕으로 서라운드 마이킹을 실습 해본다.</p> <p>*수업방법 : 실습</p>	더 레코딩 211p.~216p. 280p.~301p.
제 13 주	1	<p>*강의주제 : 서라운드 방송음향 디자인</p> <p>*강의목표 : 현대 방송은 스테레오에서 5.1채널 서라운드로 방송음향 디자인이 변화하고 있다. 따라서 5.1채널 서라운드를 이해하는 것은 매우 중요하다. 스테레오와 서라운드의 차이점을 이해하고 서라운드 방송음향 디자인을 알아보자.</p> <p>*강의세부내용 : 스테레오와 서라운드 - 입체음향의 구현이 2채널 스테레오에서 5.1채널 서라운드까지 어떻게 변화해 왔는지를 통</p>	서라운드 사운드 핸드북 5p.~108p. 과제 : 오디오 다이내믹레인지에 대하여 논하라

		해 스테레오와 서라운드의 차이점을 이해하고 스테레오 보다 서라운드가 좋은 점을 알아보자. *수업방법 : 강의	
	2	*강의세부내용 : 서라운드 재생 환경 - 5.1채널 서라운드 시스템을 구축하기 위해서 스테레오와 청취 환경의 차이점을 이해하고 올바른 서라운드 구현을 위한 스피커의 배치와 각 스피커별 매니지먼트를 알아보자. *수업방법 : 강의	서라운드 사운드 핸드북 5p.~108p.
	3	*강의세부내용 : 서라운드의 녹음 방법 - 방송음향에서 서라운드를 적용하기 위해서 가장 기초가 되는 서라운드 녹음 방법에서는 어떠한 방식들이 있고 이 방식들 사이의 차이점을 이해하여 방송의 목적에 맞는 서라운드 녹음 방식을 알아보자. *수업방법 : 실습	서라운드 사운드 핸드북 5p.~108p.
	4	*강의세부내용 : 2교시 수업을 바탕으로 스피커의 배치와 각 스피커별 매니지먼트를 실습 해 본다. *수업방법 : 실습	서라운드 사운드 핸드북 5p.~108p.
제 14 주	1	*강의주제 : 중계음향 *강의목표 : 중계음향이란 중계 음향장비 등을 이용하여 방송국 이외의 장소에서 다양한 장르의 프로그램의 중계음향을 현장에서 제작하거나 현장, 방송국간 중계회선을 구성하여 생방송을 어떻게 하는지 알아본다. *강의세부내용 : 중계음향에서 스포츠 프로그램 제작방법에 대하여 알아본다. - 음향제작 아나운서, 해설자음은 청감상의 레벨과 메타레벨에 대하여 알아본다. - 모든 스포츠는 경기마다 독특한 효과음이 있다. 이를 수음하기 위해서 마이크의 종류와 수음 위치를 어떻게 선정하는지에 대하여 알아본다. - 종목별 스포츠 음향제작에서 목적음을 수음하기 위하여 마이크 설치위치 등에 대하여 알아본다. *수업방법 : 강의/실습	PPT자료
	2	*강의세부내용 : 관중과 함께하는 야외 음악프로그램 제작 기법에 대하여 알아본다. - 장르별 공개방송의 제작기법에 대하여 알아본다. *수업방법 : 강의	PPT자료
	3	*강의세부내용 : 교양프로그램 - 야외에서 중계차를 이용한 음향제작을 하기	PPT자료

		<p>위해서는 프로그램 성격 출연인원, 주변 환경에 대하여 어떻게 하여야 하는지 알아본다.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 중계음향의 제작을 위해서 인터컴 구성 방법을 알아본다. - 완성도 제작을 위해서는 현장과 중계차간 인터컴 구성방법에 대하여 알아본다. - 방송국과 중계차간 인터컴 구성방법을 알아본다. - 중계차와 방송국간 송출시설연결에 대하여 알아본다. - 중계차 인터컴 구성 방법과 중계회선과 통신라인 구성 방법 등에 대하여 알아본다. <p>*수업방법 : 실습</p>					
	4	<p>*강의세부내용 : 교시 수업을 바탕으로 종목별 스포츠 음향제작에서 목적음을 수음하기 위하여 마이크 설치위치 등을 실습해 본다.</p> <p>*수업방법 : 실습</p>				PPT자료	
제 15 주	1						
	2		기말고사				
	3						
	4						
5. 성적평가 방법							
중간고사	기말고사	과제물	출결	기타	합계	비고	
30%	30%	20%	20%	%	100%		
6. 수업 진행 방법							
강의 / 실습							
7. 수업에 특별히 참고하여야 할 사항							
8. 문제해결 방법(실험·실습 등의 학습과정의 경우에 작성)							
9. 강의유형							
이론중심(), 토론, 세미나 중심(), 실기 중심(), 이론 및 토론, 세미나 병행(), 이론 및 실험,실습 병행(), 이론 및 실기 병행(✓)							