

수업계획서

1. 강의개요

학습과정명	컴퓨터음악 II	학점	3학점	교·강사명		교·강사 전화번호	
강의시간	3	강의실		수강대상		E-mail	

2. 교과목 학습목표

시퀀서프로그램을 사용해 완성도 높은 음악을 만드는 법을 학습하고 실습한다.(작곡,편곡 등)

컴퓨터음악 I 의 연속과목으로, 특히 컴퓨터음악 II 에서는 오디오 편집 기능을 중심으로 오디오의 개념 및 소리의 음향학적 지식을 쌓으며, 믹싱과 마스터링 등에 활용할 수 있는 오디오 편집과 플러그인의 다양한 기능들을 배운다.

3. 교재 및 참고문헌

구분	교재명	저자명	출판사	출판연도
주교재	큐베이스 Pro 12	최이진	노하우	2022
부교재				

4. 주차별 강의(실습·실기·실험) 내용

주별	차시	수업(강의,실험,실습 등) 내용	과제 및 기타 참고사항
제 1 주	1	1)강의주제: 오디오 편집 2)강의목표: 큐베이스에서 오디오 편집기능 이해하기 3)강의세부내용: -오디오 파트의 기본 사용법 (P789) 4)수업방법: 교재를 활용한 이론강의 및 큐베이스를 활용한 개인컴퓨터 상에서의 실습	1) 학습자료 : 주교재 (PPT) 2) 활용 기자재 : 큐베이스, 컴퓨터, 오디오인터페이스, 미디건반, 스피커, 헤드폰(개인 이어폰), 마이크
	2	-오디오 정보보기 -오디오 드라이버 설정 (p57) -오디오 파트의 도구 알아보기 (p789)	
	3	-오디오 인포 알아보기 (p57)	
제 2 주	1	1)강의주제: 오디오 편집 2 2)강의목표: 큐베이스에서 오디오 편집기능 익히기 2 3)강의세부내용: -샘플 에디터도구 (p.748) -뮤지컬 모드 4)수업방법: 교재를 활용한 이론강의 및 큐베이스를 활용한 개인컴퓨터 상에서의 실습	1) 학습자료 : 주교재 (PPT) 2) 활용 기자재 : 큐베이스, 컴퓨터, 오디오인터페이스, 미디건반, 스피커, 헤드폰(개인 이어폰), 마이크
	2	-오디오 파트의 작업 공간 (p.798)	
	3	-오디오 폴창 알아보기 (p868)	
제 3 주	1	1)강의주제: 오디오 편집 3 2)강의목표: 큐베이스에서 오디오 편집기능 익히기 3 3)강의세부내용: -필요없는 구간 제거하기 (p886) 4)수업방법: 교재를 활용한 이론강의 및 큐베이스를 활용한 개인컴퓨터 상에서의 실습	1) 학습자료 : 주교재 (PPT) 2) 활용 기자재 : 큐베이스, 컴퓨터, 오디오인터페이스, 미디건반, 스피커, 헤드폰(개인 이어폰), 마이크
	2	-가상키보드 사용하기 (p546)	
	3	-녹음모드 설정 -자동 쉼타이즈 -실습해보기	

제 4 주	1	1)강의주제: 오디오 편집 4 2)강의목표: 큐베이스에서 오디오 편집기능 익히기 4 3)강의세부내용: -오디오 편치녹음 -예비박 설정 4)수업방법: 교재를 활용한 이론강의 및 큐베이스를 활용한 개인컴퓨터 상에서의 실습	1) 학습자료 : 주교재 (PPT) 2) 활용 기자재 : 큐베이스, 컴퓨터, 오디오인터페이스, 미디건반, 스피커, 헤드폰(개인 이어폰), 마이크
	2	-트랜스포트 컨트롤 (p164)	
	3	-트랜스포트 기능의 단축키 -실습해보기	
제 5 주	1	1)강의주제: 오디오 프로세스 2)강의목표: 큐베이스에서 오디오 프로세스 사용하기 3)강의세부내용: (p224) -엔벨로프 조정하기 -페이드 인/아웃 프로세스 -마커창의 기능 4)수업방법: 교재를 활용한 이론강의 및 큐베이스를 활용한 개인컴퓨터 상에서의 실습	1) 학습자료 : 주교재 (PPT) 2) 활용 기자재 : 큐베이스, 컴퓨터, 오디오인터페이스, 미디건반, 스피커, 헤드폰(개인 이어폰), 마이크
	2	-사운드 믹스하기 (p802) -잡음 제거하기	
	3	-볼륨을 최대로 크게하기 (p.810) -위상 바꾸기	
제 6 주	1	1)강의주제: 오디오 프로세스 2 2)강의목표: 큐베이스에서 오디오 프로세스 사용하기2 3)강의세부내용: -음정 조정하기(p812~815) -전기 잡음 제거하기 4)수업방법: 교재를 활용한 이론강의 및 큐베이스를 활용한 개인컴퓨터 상에서의 실습	1) 학습자료 : 주교재 (PPT) 2) 활용 기자재 : 큐베이스, 컴퓨터, 오디오인터페이스, 미디건반, 스피커, 헤드폰(개인 이어폰), 마이크
	2	-샘플 주파수 바꾸기(p816~818) -사운드의 재생 방향 바꾸기 -사운드 제거하기	
	3	-스테레오 채널 바꾸기(p819~820) -템포 조정하기	
제 7 주	1	1)강의주제: 믹스콘솔 사용하기 2)강의목표: 큐베이스 8에서 믹스콘솔을 사용하여 효율적인 작업의 능률을 높인다. 3)강의세부내용: -믹스콘솔 구성 살펴보기(p914) 4)수업방법: 교재를 활용한 이론강의 및 큐베이스를 활용한 개인컴퓨터 상에서의 실습	1) 학습자료 : 주교재 (PPT) 2) 활용 기자재 : 큐베이스, 컴퓨터, 오디오인터페이스, 미디건반, 스피커, 헤드폰(개인 이어폰), 마이크
	2	-믹스콘솔의 기본 사용법	
	3	-인서트 랙 알아보기	
제 8 주	1	중간고사 (30점)	
	2	- 문제유형 (이론 시험) 1)단답형:10점(5문항 각2점)-난이도 하 12점(4문항 각3점)-난이도 중 2)서술형:8점(2문항 각4점)-난이도 상	
	3	- 출제범위 : 1~7주차 까지의 수업내용	
제 9 주	1	1)강의주제: 믹싱 실습 2)강의목표: 큐베이스에서 믹싱과 마스터링 실습을 통하여 효율적인 작업을 한다 3)강의세부내용: -곡의 밸런스 조정하기(p928) 4)수업방법: 교재를 활용한 이론강의 및 큐베이스를 활용한 개인컴퓨터 상에서의 실습	1) 학습자료 : 주교재 (PPT) 2) 활용 기자재 : 큐베이스, 컴퓨터, 오디오인터페이스, 미디건반, 스피커, 헤드폰(개인 이어폰), 마이크
	2	-EQ랙 살펴보기(p934)	
	3	-스트립 랙/샌드 랙 살펴보기(p938~941)	

제 10주	1	1)강의주제: 오디오 이펙트 마스터 하기 2)강의목표: 큐베이스의 오디오 이펙트의 사용법을 익혀서 효율적인 작업을 한다. 3)강의세부내용: -딜레이(p.985) -디스토션(p999) 4)수업방법: 교재를 활용한 이론강의 및 큐베이스를 활용한 개인컴퓨터 상에서의 실습	1) 학습자료 : 주교재 (PPT) 2) 과제물: 컴퓨터음악 용어 리서치 (컴퓨터 음악에서 사용되는 주요 용어를 조사하여 제출한다) 제출: 12주차 3) 활용 기자재 : 큐베이스, 컴퓨터, 오디오인터페이스, 미디건반, 스피커, 헤드폰(개인 이어폰), 마이크
	2	-다이나믹스 이펙터 사용법(p1017) -컴프레서 사용법 / -디에서 사용법 -엔벨럽 셰이퍼 / -익스펜더 -게이트의 사용법	
	3	-EQ 사용법(p1042) 모듈레이션 이펙터 사용법 -오토판,초퍼,코러스,플렌저 등 사용하기	
제 11주	1	1)강의주제: 오디오 이펙트 마스터 하기 2 2)강의목표: 큐베이스의 오디오 이펙트의 사용법을 익혀서 효율적인 작업을 한다. 3)강의세부내용: -필터 사용법(p1056) 4)수업방법: 교재를 활용한 이론강의 및 큐베이스를 활용한 개인컴퓨터 상에서의 실습	1) 학습자료 : 주교재 (PPT) 2) 활용 기자재 : 큐베이스, 컴퓨터, 오디오인터페이스, 미디건반, 스피커, 헤드폰(개인 이어폰), 마이크 3) 복습시험 - 프로그램을 통한 믹싱 실습
	2	-트레몰로와 비브라토 사용법(p1077)	
	3	-모듈레이션 (p1073) -툴스 사용법(p1108) -멀티 스콥, 심티 제너레이터, 튜너의 사용	
제 12주	1	1)강의주제: VST플러그인 활용 2)강의목표: 큐베이스로 VST플러그인의 이해와 믹싱에서의 활용 3)강의세부내용: -피치 쉬프트 효과(p1190) 4)수업방법: 교재를 활용한 이론강의 및 큐베이스를 활용한 개인컴퓨터 상에서의 실습	1) 학습자료 : 주교재 (PPT) 2) 활용 기자재 : 큐베이스, 컴퓨터, 오디오인터페이스, 미디건반, 스피커, 헤드폰(개인 이어폰), 마이크 3)레포트 제출
	2	-리버브의 사용법과 효과	
	3	-룸워크와 룸워크 에스이 써라운드	
제 13주	1	1)강의주제: 프로젝트 관리하기 2)강의목표: 큐베이스를 편리하게 셋팅하여 활용한다 3)강의세부내용: -단축키 설정 4)수업방법: 교재를 활용한 이론강의 및 큐베이스를 활용한 개인컴퓨터 상에서의 실습	1) 학습자료 : 주교재 (PPT) 2) 활용 기자재 : 큐베이스, 컴퓨터, 오디오인터페이스, 미디건반, 스피커, 헤드폰(개인 이어폰), 마이크
	2	-마커창 익히기 -칼럼	
	3	-브라우저 창 익히기 -실습해보기	

제 14주	1	1)강의주제: 컨트롤룸 믹서 환경꾸미기 2)강의목표: 고가의 컨트롤 믹서를 구비한 녹음스튜디오에서 가능했던 작업환경을 개인 작업환경으로 구현한다. 3)강의세부내용: -프로젝트 환경설정 4)수업방법: 교재를 활용한 이론강의 및 큐베이스를 활용한 개인컴퓨터 상에서의 실습	1) 학습자료 : 주교재 (PPT) 2) 활용 기자재 : 큐베이스, 컴퓨터, 오디오인터페이스, 미디건반, 스피커, 헤드폰(개인 이어폰), 마이크
	2	환경설정하기 -프로젝트 셋업 -시작/길이 -프레임/레이트 -비디오 샘플레이트	
	3	-디스플레이 포맷 -샘플레이트	
제 15 주	1	기말고사	
	2	문제유형:실습물로 제출	
	3	-주어진 악보를 큐베이스에 편집하여 출력 및 제출 [평가항목] - 세부 항목은 강사에 따라 변경 1) 큐베이스 프로젝트파일의 생성 평가 5점 2) 인스트러먼트 로딩 평가 5점 3) 주어진 악보에 맞게 각 악기의 트랙 생성 평가 5점 4) 피아노 트랙 에디팅 능력 평가 5점 5) 드럼 트랙 에디팅 능력 평가 5점 6) 최종 파일을 ,MP3로 출력 평가 5점	

5. 성적평가 방법

평가요소	비중(%)	평가내용 및 평가방법
정기평가	60	1.중간고사(30점):8주차에 진행 가.문제유형 (이론 시험) 1)단답형:10점(5문항 각2점)-난이도 하 12점(4문항 각3점)-난이도 중 2)서술형:8점(2문항 각4점)-난이도 상 나.문제출제범위:1~7주차까지 진도 중 이론 시험으로 진행함 2..기말고사(30점):15주차에 진행 가.문제유형:실습물로 제출 주어진 악보를 큐베이스에 편집하여 출력 및 제출 [평가항목] - 세부 항목은 강사에 따라 변경 1) 큐베이스 프로젝트파일의 생성 평가 5점 2) 인스트러먼트 로딩 평가 5점 3) 주어진 악보에 맞게 각 악기의 트랙 생성 평가 5점 4) 피아노 트랙 에디팅 능력 평가 5점 5) 드럼 트랙 에디팅 능력 평가 5점 6) 최종 파일을 ,MP3로 출력 평가 5점 *6개 항목으로 평가 1. 매우 좋음 : 5점 2. 좋음: 3~4점 3. 보통: 3점 4. 보통 이하: 0~2점 나.문제출제범위:1~14주차까지 진도

평가요소	비중(%)	평가내용 및 평가방법
수시시험	10	복습시험 -프로그램을 통해 믹싱 실습 -일정 : 11주차
과제물	10	1. 정기와제물: 10주차 공지, 12주차 제출 가. 주제 컴퓨터음악 용어 리서치 (컴퓨터 음악에서 사용되는 주요 용어를 조사하여 제출한다)) 나. 평가 기준 : 주제와의 연관성 (‘제출일 준수’ 포함)하여 총 10점 가. 성실성 : 제출일정 2 / 분량 2 나. 독창성 : 차별화 2 / 내용 전달력 1 다. 완성도 : 형식 및 레이아웃 1 라. 수업참여도 : 수업참여도 및 수업태도 2
수업 참여도	20	[출석] 1) 매주(시간) 출결상황을 기입함. (학사정보시스템에 입력) 2) 해당 수업 결석의 경우 1교시에만 “/ ” 표기하지 말고, 해당 일자에 모두 “/ ” 표기 1교시에 결석하고 2교시에 지각한 경우 1교시 “/ ” 표기, 2교시 “ ϕ ” 표기 3) 휴강일 및 보강일을 기입함. 4) 지각, 조퇴, 결석을 구분하여 기입함. 5) 출석 미달자 출석성적 부여 불가 가. 「학점인정 등에 관한 법률 시행규칙」 <별표> 학점인정의 세부기준(제5조제1항 관련)에 따라 해당 학습과목의 이수에 필요한 총 시간의 10분의 8 이상을 출석하여야 함 (출석률 = 출석시간/총 수업시간 $\times$ 100) 나. 지각 및 조퇴 처리는 단위 수업시간의 50% 이하인 경우에만 인정함. 다. 지각 또는 조퇴 3회인 경우, 결석 1시간으로 산출함. 6) 학습자가 수업일수의 3분의 2 이상을 수강하고 군 입대로 인해 수강하지 못할 경우 입대 전까지의 출석률로 출석성적을 부여함. 7) 학사정보시스템 입력 후 자동 계산
기타		

① 정기 평가(%)		② 수시시험(%)	③ 과제물(%)	④ 수업참여도(%)	⑤ 기타(%)	합계 (%)
중간고사	기말고사	복습시험	리포트	출석		
30	30	10	10	20		100

6. 수업 진행 방법

수업방법
1. 강의 - 교재를 통한 이론 설명 (PPT 활용) - 교수의 컴퓨터를 프로젝터 빔으로 연결하여 수업시간에 필요한 부분을 확대하여 보여주면서 수업을 진행 2. 실습 - 개인별로 마련된 컴퓨터음악 작업용 컴퓨터와 작업용 프로그램, 큐베이스에 의한 실습 진행 - 개인 실습 과정에서 미비한 부분은 질문과 답변, 시연 등을 통해 실습을 진행 - 히트곡의 악보를 사용하여 프로그래밍 작업

3. 개인 컴퓨터상에서의 실습 진행

수업자료

1. 주교재
 2. 강의 PPT 자료
 3. 큐베이스 프로그램
 4. 최신 히트곡 악보 제공 및 활용
-