

수업계획서

1. 강의개요

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

2. 교과목 학습목표

DAW 소프트웨어의 발전으로 인하여 개인의 홈스튜디오에서 작사, 작곡, 편곡, 연주, 녹음, 믹싱, 마스터링까지 가능한 시대가 되었다. 이를 통해 간편하고 쉽게 음악을 완성함으로써 자신만의 음악적 창의성을 직접 듣는 행위가 시대의 흐름에 맞추어 중요한 역할을 하게 되었다. 이 수업에서는 전자음악의 기초를 터득하기 위해 가장 광범위하게 사용되는 큐베이스 프로그램을 통해 악기의 특성과 가상악기의 사용, MIDI 신호와 Wave 파형을 이해하도록 한다.

3. 교재 및 참고문헌

구분	교재명	저자명	출판사	출판연도
주교재	큐베이스 pro 12	최이진	노하우 도서출판	2022

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 : 컴퓨터음악의 기초와 이해 및 설명 2) 강의목표 : 시퀀서 프로그램의 이해와 DAW 프로그램의 이해 3) 강의 세부내용 : 큐베이스 프로그램의 이해와 미디의 이해 4) 수업방법 : 주교재 및 강의실습	1) 학습자료 : 주교재 (p.26 - 71) 2) 장비 : 컴퓨터, 큐베이스 프로그램, 마스터 건반
	2	1) 강의주제 : 컴퓨터음악의 기초와 이해 및 설명 2) 강의목표 : 시퀀서 프로그램의 이해와 DAW 프로그램의 이해 3) 강의 세부내용 : VST(가상악기) 의 이해와 미디 장비 종류 및 연결 4) 수업방법 : 주교재 강의 및 실습	
	3	1) 강의주제 : 컴퓨터음악의 기초와 이해 및 설명 2) 강의목표 : 시퀀서 프로그램의 이해와 DAW 프로그램의 이해 3) 강의 세부내용 : 큐베이스 사운드 설정하기 4) 수업방법 : 주교재 강의 및 실습	
제 2 주	1	1) 강의주제 : 큐베이스 메뉴 및 기본기 2) 강의목표 : 큐베이스 프로그램 메뉴를 설명하고 그에따른 실습 3) 강의 세부내용 : 각 메뉴의 설명과 단축키, 프로젝트 만들기과 저장방법 및 세팅방법을 실습한다. 4) 수업방법 : 주교재 강의 및 실습	1) 학습자료 : 주교재 (p 74 - 161 / 164 - 213) 2) 장비 : 컴퓨터, 큐베이스 프로그램, 마스터 건반
	2	1) 강의주제 : 큐베이스 메뉴 및 기본기 2) 강의목표 : 큐베이스 프로그램 메뉴를 설명하고 그에따른 실습 3) 강의 세부내용 : 새 프로젝트 만들기과 트랙 활용법 4) 수업방법 : 주교재 강의 및 실습	
	3	1) 강의주제 : 큐베이스 메뉴 및 기본기 2) 강의목표 : 큐베이스 프로그램 메뉴를 설명하고 그에따른 실습	

		3) 강의 세부내용 : 마우스와 마스터 건반을 이용하여 미디 노트 입력 4) 수업방법 : 주교재 강의 및 실습	
제 3 주	1	1) 강의주제 : 큐베이스 미디 실습 2) 강의목표 : 트랙과 미디 신호에 대한 이해와 실습 3) 강의 세부내용 : 각 트랙의 관리와 작업방법을 익히고, 직접 여러 트랙을 녹음하여 음원을 제작해본다. 4) 수업방법 : 주교재 강의 및 실습	1) 학습자료 : 주교재 (P 216 - 312) 2) 장비 : 컴퓨터, 큐베이스 프로그램, 마스터 건반
	2	1) 강의주제 : 큐베이스 미디 실습 2) 강의목표 : 트랙과 미디 신호에 대한 이해와 실습 3) 강의 세부내용 : 여러 가상악기들을 사용하여 트랙 작업하기 4) 수업방법 : 주교재 강의 및 실습	
	3	1) 강의주제 : 큐베이스 미디 실습 2) 강의목표 : 트랙과 미디 신호에 대한 이해와 실습 3) 강의 세부내용 : 편집모드 실습 4) 수업방법 : 주교재 강의 및 실습	
제 4 주	1	1) 강의주제 : 큐베이스 시퀀싱 실습 1 2) 강의목표 : 드럼 및 비트를 위주로 실시간 건반 녹음을 사용한 시퀀싱 3) 강의 세부내용 : 드럼세트에 대한 이론을 선행학습하고, 8, 16 비트 리듬을 VST 음원을 사용하여 연주 녹음해본다. 4) 수업방법 : 주교재 강의 및 드럼악보 보며 시퀀싱	1) 학습자료 : 주교재 (p 636 - 734) , 유인물 2) 장비 : 컴퓨터, 큐베이스 프로그램, 마스터 건반
	2	1) 강의주제 : 큐베이스 시퀀싱 실습 1 2) 강의목표 : 드럼 및 비트를 위주로 실시간 건반 녹음을 사용한 시퀀싱 3) 강의 세부내용 : 드럼 악기의 종류 및 리듬구조 파악	
	3	1) 강의주제 : 큐베이스 시퀀싱 실습 1 2) 강의목표 : 드럼 및 비트를 위주로 실시간 건반 녹음을 사용한 시퀀싱 3) 강의 세부내용 : 건반을 이용한 실시간 녹음 및 시퀀싱 실습 4) 수업방법 : 주교재 강의 및 드럼악보 보며 시퀀싱	
제 5 주	1	1) 강의주제 : 큐베이스 시퀀싱 실습 2 2) 강의목표 : 리듬파트 시퀀싱 실습 발전 3) 강의 세부내용 : 여러장르의 리듬을 익혀 시퀀싱 하고 필인과 바리에이션으로 발전시켜 A B C 파트를 만들어본다. 4) 수업방법 : 드럼악보 보며 시퀀싱	1) 학습자료 : 유인물 2) 과제 : 선호하는 리듬 스타일로 16마디 시퀀싱 *제출일 : 6주차 수업시간에 제출 3) 장비 : 컴퓨터, 큐베이스 프로그램, 마스터 건반
	2	1) 강의주제 : 큐베이스 시퀀싱 실습 2 2) 강의목표 : 리듬파트 시퀀싱 실습 발전 3) 강의 세부내용 : 셔플, 보사노바, 펑키 등 다양한 리듬구조 파악 4) 수업방법 : 드럼악보 보며 시퀀싱	과제 : 리포트 선호하는 리듬 스타일로 16마디 시퀀싱 *공지일 : 5주차 수업시간에 공지 *제출일 : 6주차 수업시간에 제출
	3	1) 강의주제 : 큐베이스 시퀀싱 실습 2 2) 강의목표 : 리듬파트 시퀀싱 실습 발전	

		3) 강의 세부내용 : 송폼에 따라 리듬 발견 4) 수업방법 : 드럼악보 보며 시퀀싱	
제 6 주	1	1) 강의주제 : 큐베이스 시퀀싱 실습 3 2) 강의목표 : 5주차 과제물 드럼리듬 위에 베이스 기타 시퀀싱 실습 3) 강의 세부내용 : 가장 많이 사용되는 VST(가상악기) 소개 및 사용법과 리듬구조에 따른 베이스 리듬의 이해와 라인을 만들어본다. 4) 수업방법 : 5주차 과제물에 실습	1) 학습자료 : 5주차 음원 2) 장비 : 컴퓨터, 큐베이스 프로그램, 마스터 건반
	2	1) 강의주제 : 큐베이스 시퀀싱 실습 3 2) 강의목표 : 5주차 과제물 드럼리듬 위에 베이스 기타 시퀀싱 실습 3) 강의 세부내용 : 실습곡 발표하고 분석 4) 수업방법 : 실습	
	3	1) 강의주제 : 큐베이스 시퀀싱 실습 3 2) 강의목표 : 5주차 과제물 드럼리듬 위에 베이스 기타 시퀀싱 실습 3) 강의 세부내용 : 실습곡 발표하고 분석 4) 수업방법 : 실습	
제 7 주	1	1) 강의주제 : 큐베이스 시퀀싱 실습 4 2) 강의목표 : 6주차 과제물에 건반악기 시퀀싱 실습 3) 강의 세부내용 : 건반악기에 사용되는 VST(가상악기) 소개 및 사용법과 마스터건반을 이용하여 실시간 녹음을 해본다. 4) 수업방법 : 6주차 작업물에 실습	1) 학습자료 : 6주차 음원 2) 장비 : 컴퓨터, 큐베이스 프로그램, 마스터 건반
	2	1) 강의주제 : 큐베이스 시퀀싱 실습 4 2) 강의목표 : 6주차 과제물에 건반악기 시퀀싱 실습 3) 강의 세부내용 : 실습곡 발표하고 분석	
	3	1) 강의주제 : 큐베이스 시퀀싱 실습 4 2) 강의목표 : 6주차 과제물에 건반악기 시퀀싱 실습 3) 강의 세부내용 : 실습곡 발표하고 분석	
제 8 주	1	중간 필기시험	
	2	- 선다형 1~2점, 단답형 2~3점, 서술형 최대 5점을 한 문항 당 배점한다.	
	3	- 중간평가 30점	
제 9 주	1	1) 강의주제 : 오디오 녹음 2) 강의목표 : 오디오 시퀀싱 이해 및 시작 3) 강의 세부내용 : 실시간 오디오 트랙으로 보컬녹음과, 악기 연주 녹음을 익히고 동시에 2트랙 이상의 멀티트랙 녹음을 익힌다. 4) 수업방법 : 주교재 강의 및 실습	1) 학습자료 : 주교재 (p 748 - 798) 2) 장비 : 컴퓨터, 큐베이스 프로그램, 마스터 건반
	2	1) 강의주제 : 오디오 녹음 2) 강의목표 : 오디오 시퀀싱 이해 및 시작 3) 강의 세부내용 : 녹음장치 인식 및 보컬 및 악기 실시간 녹음	
	3	1) 강의주제 : 오디오 녹음 2) 강의목표 : 오디오 시퀀싱 이해 및 시작 3) 강의 세부내용 : 동시에 2트랙 이상 멀티트랙 녹음	
제 10 주	1	1) 강의주제 : 큐베이스 에디팅 실습 1 2) 강의목표 : 미디 편집기능 이해 및 실습 3) 강의 세부내용 : 각 에디터의 기능설명과 사용법을 습득하고 실습해본다. 4) 수업방법 : 주교재 강의 및 7주차 실습물 이용하여 에디팅 실습	1) 학습자료 : 주교재 (p 802 - 860) , 7주차 음원 2) 장비 : 컴퓨터, 큐베이스 프로그램, 마스터 건반
	2	1) 강의주제 : 큐베이스 에디팅 실습 1	

		2) 강의목표 : 미디 편집기능 이해 및 실습 3) 강의 세부내용 : 키 에디터, 스코어 에디터 이해 및 실습	
	3	1) 강의주제 : 큐베이스 에디팅 실습 1 2) 강의목표 : 미디 편집기능 이해 및 실습 3) 강의 세부내용 : 드럼 에디터, 리스트 에디터 이해 및 실습	
제 11 주	1	1) 강의주제 : 큐베이스 에디팅 실습 2 2) 강의목표 : 오디오 편집기능 이해 및 실습 3) 강의 세부내용 : 오디오 사운드의 정교한 편집과 에디터의 사용법을 습득하고 실습해본다. 4) 수업방법 :주교재 강의 및 9주차 과제물 이용하여 에디팅 실습	1) 학습자료 : 주교재 (p 802 - 860) , 9주차 음원 2) 장비 : 컴퓨터, 큐베이스 프로그램, 마스터 건반
	2	1) 강의주제 : 큐베이스 에디팅 실습 2 2) 강의목표 : 오디오 편집기능 이해 및 실습 3) 강의 세부내용 : 샘플 에디터 이해 및 실습	복습시험(10점) 프로그램을 통해 믹싱 실습 일정 : 11주차 파일 제출
	3	1) 강의주제 : 큐베이스 에디팅 실습 2 2) 강의목표 : 오디오 편집기능 이해 및 실습 3) 강의 세부내용 : 파트 에디터 이해 및 실습	
제 12 주	1	1) 강의주제 : 큐베이스 내장 VST3 가상악기 2) 강의목표 : 기본적으로 제공하는 가상악기의 종류와 기능 3) 강의 세부내용 : 큐베이스에서 제공하는 가상악기와 종류와 사용법을 익히고 시퀀싱 해본다. 4) 수업방법 : 주교재 강의 및 실습	1) 학습자료 : 주교재 (p 636 - 734) 2) 장비 : 장비 : 컴퓨터, 큐베이스 프로그램, 마스터 건반
	2	1) 강의주제 : 큐베이스 내장 VST3 가상악기 2) 강의목표 : 기본적으로 제공하는 가상악기의 종류와 기능 3) 강의 세부내용 : 각 가상악기의 이해와 사용법	
	3	1) 강의주제 : 큐베이스 내장 VST3 가상악기 2) 강의목표 : 기본적으로 제공하는 가상악기의 종류와 기능 3) 강의 세부내용 : 각 가상악기의 이해와 사용법	
제 13 주	1	1) 강의주제 : 큐베이스를 사용한 음원제작 1 2) 강의목표 : 자작곡 및 카피곡 편곡 준비 3) 강의 세부내용 : 자작곡이나 카피곡의 전체악기를 파악하고 드럼, 베이스, 건반 트랙을 생성하여 에디팅하고 편곡을 완성해본다. 4) 수업방법 : 실습	1) 학습자료 : 자작곡 및 카피곡 음원 2) 장비 : 장비 : 컴퓨터, 큐베이스 프로그램, 마스터 건반
	2	1) 강의주제 : 큐베이스를 사용한 음원제작 1 2) 강의목표 : 자작곡 및 카피곡 편곡 준비 3) 강의 세부내용 : 전체악기 카피 및 편곡, 밸런스 믹싱 이해하기	
	3	1) 강의주제 : 큐베이스를 사용한 음원제작 1 2) 강의목표 : 자작곡 및 카피곡 편곡 준비 3) 강의 세부내용 : 실습곡 발표하고 분석	
제 14 주	1	1) 강의주제 : 큐베이스를 사용한 음원제작 2 / 기말고사 준비 2) 강의목표 : 13주차 과제물에 오디오 시퀀싱 3) 강의 세부내용 : 실시간 오디오 트랙으로 미디 트랙을 생성하여 에디팅하고 편곡을 완성해본다. 4) 수업방법 : 13주차 작업물에 시퀀싱 및 에디팅 실습	1) 학습자료 : 13주차 음원 2) 장비 : 컴퓨터, 큐베이스 프로그램, 마스터 건반

	2	1) 강의주제 : 큐베이스를 사용한 음원제작 2 / 기말고사 준비 2) 강의목표 : 13주차 과제물에 오디오 시퀀싱 3) 강의 세부내용 : 오디오 리얼타임 프로세싱 및 바운싱	
	3	1) 강의주제 : 큐베이스를 사용한 음원제작 2 / 기말고사 준비 2) 강의목표 : 13주차 과제물에 오디오 시퀀싱 3) 강의 세부내용 : 실습곡 발표하고 분석	
제 15 주	1	기말 고사	
	2	- 개인 작업물의 생성과정과 결과물을 실기로 평가	
	3	- 기말평가 30점	

5. 성적평가 방법

평가요소	비중(%)	평가내용 및 평가방법
정기평가	60	중간평가 30, 기말평가 30 중간 필기시험 - 선다형 1~2점, 단답형 2~3점, 서술형 최대 5점을 한 문항 당 배점한다. - 중간평가 30점 기말 평가 - 개인 작업물의 생성과정과 결과물을 실기로 평가 - 기말평가 30점 [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
수시시험	10	복습시험(10점) - 프로그램을 통해 믹싱 실습 - 일정 : 11주차 - 파일 제출
과제물	10	과제 : 리포트 선호하는 리듬 스타일로 16마디 시퀀싱 *공지일 : 5주차 수업시간에 공지 *제출일 : 6주차 수업시간에 제출
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 “0/” 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 × 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		
----	--	--

■

평가요소별 세부내역

※ 실습평가서 점수는 기타에 작성

① 정기 평가(%)		② 수시시험(%)				③ 과제물(%)			④ 수업참여도(%)							⑤ 기타 (그 밖에 평가 요소) (%)	합계 (%)
중간 고사	기말 고사	쪽지 시험	(돌발) 퀴즈	복습 시험	기 타	리포 트	팀 과제	기타	출석	토론 (방)	질문 (방)	탐구 활동	의견 (방)	학습 계획서	기타		
30	30			10		10			20								100