

예술-과학 융합교과목의 개발

2009. 09. 02. (수) | 최종철(서울대)

1. 예술 실기 교양교과목에의 갈증

한국의 대학생들은 교양교육에 대하여 무엇을 바라는가? 다시 말해서 '교양교육'이라는 문화상품에 대한 수요에 대해 교양교육 공급자 측에서 있는 필자도 아리송 할 때가 많다. 첫 번째로 잡고 있는 수요의 축은 우선 학점 따기가 쉬워야 하고, 그 다음은 재미있어야 한다는 정도이다. 그래서 아무리 정성을 들어 개발한 교과목도 일단 학습 부담이 큰 것 같다는 '인상'을 주면 '청중몰이'에 성공하기가 쉽지 않다. 팀티칭 방식으로 개발된 옴니버스 강좌가 이 경우이다. 그러나 학습 부담이 커 보여도 재미있다는 입소문이 나기만 하면 '통련'이 가능할 수도 있다. 그런데 이런 학점과 재미의 서열을 상당한 정도로 넘어서는 분야가 바로 예술분야 교양교과목 중에서 실기 지향적 교과목이다.

이런 정황을 서울대학교 학부생들을 대상으로 한 수강소감조사 결과에서 확인할 수 있다.¹⁾

먼저 학부생들의 예술계 교양교과목의 관심이 이론지향적인 과목(예컨대 '영상예술의 이해')에 만족하지 못하고 실기지향적인 과목(예컨대 '도예의 기초', '수묵화의 기초')으로 이동하는 경향이 있다는 점이다. 이는 정보통신기술의 급진전으로 인해 '문화상품'의 생산(창작)과 소비(감상)의 경계가 약화되고 있는 추세에 기인한다고 보여지는데, 통계자료는 없지만 학부생들과의 인터뷰에서 들었던 이야기, 즉 예술 실기교과목은 수강 신청 개시 후 수 시간 내에 마감된다는 사실을 통해서도 짐작할 수 있을 것이다.²⁾ 따라서 예술분야 교양교과목의 수강생이 전체 교양교과목 수강생 중에서 차지하는 비율 11%는 예술 분야 실기교과목이 증설되면 그에 따라 높아질 가능성이 크다고 할 수 있다.

이와 연관하여 대중문화의 확산을 통해 예술이 청년들의 일상에서 차지하는 비중이 커지고 있음도 알 수 있다. 필자가 실시했던 인터뷰에서 학생들은 "교양과정에서 'xx예술의 이해'과목은 꼭 들어두라"는 선배들의 충고를 들었다고 토로하고 있다.³⁾ 학생들의 '교양'개념의 중심에 예술이 확고하게 자리 잡고 있음을 알 수 있다. 어디 가서 예술에 대해 무식하다고 '찍히면' '교양인'으로 행세하기가 어려운 시대가 온 듯하다.

다음으로 관심을 끄는 것은 예술계 교양교과목 중에서 실기 교과목의 학습참여도가 이론 지향적 예술교과목에 비해 높고, 수강생들의 강의 만족도(와 성적)에서도 그러한 반면에, 이렇게 예술계 교양교과목 중에서 가장 높은 실기 교과목의 만족도(3.74)가 교양과정 전체 평균(3.76)보다는 낮다는 사실이다. 통계치의 신뢰도를 조금 양보한다면, 서울대 학부생들은 예술 실기교과목에 대해 매우 열심히 참여하고 있지만, 교과목의 내용이 예술분야 이외의 다른 교양교과목에 비해 충실히 못해 만족하지 못하고 있다는 해석이 가능해진다.

그밖에 서울대의 예술계 교양교과목 수강을 둘러싸고 벌어지는 다음과 같은 사례들도 공공연한 비밀이 되어 있었다.⁴⁾ 적잖은 학생들이 예술 실기교과목을 수강하고 싶지만 사전에 기예를 쓸은 학생들과의 학점경쟁에서 불이익을 보지 않을까 두려워서 포기한다는 사실, 그럼에도 불구하고 수강하고 싶은 학생들은 음. 미대(특히 음대)의 전공선택과목을 '일반선택'으로 수강하면서 실습시간에 악기를 이용할 기회를 전공학생들에게 양보해야 하는 '서리움'을 겪으면서도 수강하는 사례들이다. 또한 미대 실기 교양교과목의 수강 희망 학생이 수강정원을 훨씬 초과하고 있음을 알면서도 공간이 부족해서 증설하지 못한다는 미대 쪽의 목소리가 커지고 있다.

여기에 덧붙여 2008년 2학기 초에는 서울대 총학생회 대표가 기초교육원 관계자에게 실기.체험형 교과목의 증설을 요청했다는 사실 등으로 미루어 볼 때 학부생들 사이에서 일고 있는 예술 실기 교양교과목의 수요 팽창 현상은 부인할 수 없는 사실로 보아야 할 것 같다.

주1)최종철, 「한국의 대학 교양교육에서 예술-실기, 체험형 교과과정을 어떻게 운영할 것인가?」, 한국교양교육학회, 『교양교육연구』 2권 2호 (2008년 12월), p. 165.

주2)<교양과정 강의평가의 질적 자료 수집을 위한 집단심층면접(FGI) 결과보고서>(2008. 11.21실시/ 미간행자료) 중에서 인용.

주3)위의 자료에서 인용.

주4)위의 자료에서 인용.

2. 창의성을 함양하는 교양교과목을 향하여

--예술 실기와 다학문적 지식의 융합

서울대 학부생들의 예술 실기 교양교과목에 대한 높은 관심에 대해서 교수들의 반응은 하나로 모아지지 않고 있는 것 같다. 우선 예술 실기를 교양교과목으로 운영하는 것을 반대하는 측의 입장은 "대학이 '그런 것'까지 해 주어야 하는가?"이다. '그런 것'은 여가시간에 각자 알아서 배우면 되고, 대학에서는 좀 더 체계적이고 '고급한' 교양을 전수해야 한다는 것이다.

찬성 측의 입장은 기존의 교양교과목이 이론적 인식(episteme) 위주로 운영되었음을 문제로 인식하고, 이런 편향이 예술 분야의 경우에는 더욱 심각한 폐해를 야기하는데, 그것은 예술을 즐김으로써 얻게되는 도덕적.인격적 승화(sublimation) 및 순화(catharsis)보다는 예술에 관한 지식. 정보의 양을 늘리는데 기여할 뿐이기 때문에 방향전환이 필요하다는 것이다.

이런 교수들 간의 찬반의견을 화해시킬 수 있는 가능성은 예술 교양교과목 내에서 교과활동 간의 융합에서 찾아질 수 있다. 예술-과학 융

합교과목 개발 기획회의에서 서울대 미대 이순종 교수의 다음과 같은 의견이 그것이다.

예술은 이론이 아니라 실기라고 생각합니다. 경험을 통해서 창의를 습득하는 것이 중요하기 때문이지요. 예술에는 3 가지가 있는데, 이론과 탐방과 실험이 그것입니다. 대학의 예술 과목은 실험 쪽을 강조해야 하는 것 같습니다. 사회 교육에서는 탐방이 강조되는 것이 좋은 것 같고, 지금 이론이 90%를 차지하는데, 아마 이렇게 때문에 인기가 없는 것 같습니다. 이건 다른 얘기지만, 특히 1학년 학생들이 관심이 없는 것은 그 사람들도 성인인데, 너무 1학년이라 그래서 베이직한 것을 가르치려고 하니까 그런 것 아닌가라는 생각을 합니다. 아무튼 이론, 탐방 혹은 체험, 그리고 실험. 그 사이에 적절한 멤버스가 필요한데, 너무 이론에 치중되어 있다는 것이 문제인 것 같고요. 이론이 이해하는 것이라면, 탐방은 체험을 통해서 적용해본다던지 하는 것입니다. 실기는 자기가 창의를 끌어갈 수 있는 기반을 만드는 것입니다. 이 세 가지는 적절하게 모두 융합 교육이 가능할 것 같습니다. 굳이 예술이라고 한정시키자 말고 문학까지 확산시켜서 재미있는 탐방이 될 수 있을 것 같습니다.⁵⁾

이에 덧붙여 학생들의 창의성을 개발하기 위해 교육내용에서 학문 간의 융합을 추구할 수 있는 가능성도 제시되었다. 공대에서 음향학을 전공하는 성평모교수가 음대 학부생들에게 '음악 음향학'을 강의하는 것이다. 이런 강의를 교양강의로 개방하는 가능성이 적극적으로 모색되었다.

음악 음향학은 음대 학생에게 소리의 과학적인 측면을 알려주는 거죠. 소리를 예술적인 것으로 보는 것이 아니고, 소리는 과학적인 현상이고, 소리는 축정 가능하다는 것입니다. 스트라디바리가 신비에 끌어서 소리가 좋은 것이 아니고, 과학적으로 그런 것이라는 것이죠. 소리의 과학을 음대에서 가르치는 거죠. (...) 음대에서 가르치는 과목들이 대부분 예술과 딱인네, 자연과학적인 것을 가르치는 거죠. 좀 구체적으로 하면 악기들이 구조가 어떻게 생겼고, 어떤 원리에 따라 소리가 나오고, 특색이 뭐고, 좋은 악기와 더 좋은 악기를 어떻게 측정하고, 어떻게 개선하고, 그런 것을 얘기하려다 보니까 소리의 과학을 기초로 가르치고, 사실은 그 모든 악기가 어떻게 동작하는가 그런 것들을 가르치기 위한 것이죠. 왜 피아노가 풀로보다 한 옥타브 위나? 길이가 절반이면 한 옥타브 위 소리가 나게 된다. 그런 것입니다.⁶⁾

결국 예술 분야 교양교과목에서 이론의 비중을 감축하고 체험과 실기의 비중을 높이며, 가능한 대로 과학 분야와의 융합을 최대화하는 방향으로 교과목 개발방향이 정해졌다.

주5)기초교육원, 예술-과학 융합교과목 개발 1차 기획회의(2008. 10) 회의록

주6)기초교육원, 앞의 글

3. 교과목 개발과정

예술-과학 융합교과목은 서울대 이장무 총장이 취임 초기부터 강조해온 '융화'와 '개방'이라는 기초교양교육의 원리를 실현한 첫 사례라고 할 수 있다.

이제 우리 대학의 기초교양교육은 '융화'와 '개방'이라는 두 개의 중심원리를 바탕으로 새로운 인식의 지평을 열어야 합니다. '융화'란 이질적 요소들이 상호 접촉하고 결합하여 새로운 패러다임을 창출하는 상호조응의 원리이고, '개방'은 상용과 교류를 촉진하는 소통의 원리입니다. 융화와 개방을 촉진하기 위해서는 기초학문을 더욱 중시하고 학문분야 간의 벽을 낮추어 인문과 자연, 기초와 음악, 물질과 정신을 서로 교합시켜 새로운 지식이 융수음치개 하여야 할 것입니다.⁷⁾

2008년 가을, 강명구 기초교육원장의 주도 하에 기존의 교과목(전공 및 교양, 대학원 교과목 포함) 중에서 교과내용의 융합적 시도를 하는 교수들과 체험적 교과내용을 강조하는 교수들을 선정하고 음대, 미대 교수들을 포함시켜 기획팀을 꾸렸다. 이 기획팀의 교수들 중에서 2명씩 융합교과목 개발팀을 만들어 다음 4개의 교과목이 빛을 보게 된 것이다. 4개 교과목 중에서 성평모 교수의 <소리의 과학과 악기제작 체험>과 이순종 교수의 <창조와 디자인>은 금년 2학기부터 개설된다.

4. 신규 예술-과학 융합교과목 강의계획서

가. 영상과 현실 : 해석과 제작(Image and Reality : Interpretation and production)

1) 교과목명

과목명(국,영문)

학점구조

(학점-강의시간-실습시간)

영상과 현실: 해석과 제작

Image and Reality:

Interpretation and production

2003-02-02

2) 책임개발자 및 공동개발자의 기본인적사항

대학	학과	직급	성명
개발책임자	사회대학	정치	부교수 김영민

주7)기초교육원, <<교양교육60년사>> 2008. 서울대 출판부, <기념사> 중에서

3) 개발 교과목 성격

가) 교과목의 주제

본 교과목을 통해 수강생은 다양한 종류의 영상으로 매개된 현실을 접하고, 그것을 문자로 해석하고, 최종적으로는 현실에 대한 자신의 해석을 영상으로 표현하는 학습을 하게 된다.

나) 형성하고자 하는 지식 및 태도

수강생은 본 교과목을 통해 영상으로 매개된 현실을 문자로 해석하는 능력, 그리고 현실에 대한 자신의 해석을 영상으로 표현하는 능력을 배양한다. 그 결과, 수강생은 현실과 재현(representation)에 대한 보다 풍요로운 이해와 경험, 그리고 영상 표현수단에 대한 일정한 장악력을 가지게 될 것으로 예상된다.

다) 목적

이미지 매체의 기본적인 제작 테크닉의 습득은 수업의 기본적인 일부로서 포함된다. 그러나 수업의 궁극적인 목적은, 테크닉 자체의 습득이 아니라, 현실/삶에 대한 통찰력, 감수성, 사고와 표현 능력의 고양에 있다.

4) 교양교과목으로서의 특징

본 교과목은 일반교양 내의 기초교육 특별프로그램 하에 편성되는 과목이다. 즉, 본 교과목의 특징은, 기존 교양과목 하위 영역 어느 한 곳에만 전적으로 귀속되기 어려운 융합과목이다. 예컨대, 현실의 이해에 관련하여 사회과학적 분석력을, 현실을 해석하는데 있어 인문학적 해석력을, 현실을 매체를 통해 표현함에 있어 예술적 감수성을 공히 요구한다. 그리고 본 교과목은 커리큘럼 내에 상당부분 제작 과정을 포함하고 있어서, 이론과 실기 양면에 공히 걸쳐 있는 과목이라고 할 수 있다.

5) 강의운영의 기본원리

본 교과목은 주당 강의 2시간 실습 2시간으로 구성되어 있다. 강의에서는 주로 이론적 내용의 소개와 토론을, 실습에서는 학생들의 실제 제작 과정을 안내하는 데 주안점을 둔다.

가) 강의의 차수별 계획

차수	강의주제	강의 진행 및 수강자 활동	필독자료 및 과제
1주	강의소개	현실과 영상의 관계에 대한 이론적 소개	John Berger, Ways of Seeing
2주	디지털 영상 제작의 전반적 과정 시뮬레이션	장편 영화의 분석과 토론 1	Rob Reiner, stand by me 분석; John Berger, Ways of Seeing
3주	영상언어의 기초	Frame과 Sequence 개념의 습득 장편 영화의 분석과 토론 2	Dardenne brothers, L'Enfant 분석
4주	시나리오 입문1	단편 영화의 분석과 토론 1	The Short films of David Lynch 로버트 맥기, 시나리오 어떻게 쓸 것인가
5주	시나리오 입문2	단편 영화의 분석과 토론 2	호모 비디오쿠스 및 Korean Short Film Collection중 일부 분석; 로버트 맥기, 시나리오 어떻게 쓸 것인가
6주	시놉시스	a. 시놉시스 쓰기 b. 실험 영화의 분석과 토론 1	MayaDeren: Meshes of the Afternoon, At land 로버트 맥기, 시나리오 어떻게 쓸 것인가
7주	촬영	a. 촬영의 이해 b. 실험 영화의 분석과 토론 2	Jan Svankmajer's films
8주	음향	a. 음향의 이해 b. 비디오 아트의 분석과 토론	Bill Viola 의 비디오 아트 작업들
9주	스토리 보드	a. 스토리보드/시나리오 구성 초안 발표 b. 뮤직 비디오의 분석과 토론 a. 편집의 이해: 프리미어 활용	Chris Cunningham과 Michel Gondry의 뮤직비디오 Jonathan Glazer의 광고영상과 뮤직비

10주	편집	b. 광고영상의 분석과 토론	디오
11주	스틸이미지 분석	스틸 이미지 분석 및 이야기 구성	John Berger, Another Way of Telling
12주	포스트 프로덕션 1	a. 오디오 편집 b. 독립 영화의 분석과 토론	독립영화제 출품 작품 토론
13주	포스트 프로덕션 2	a. 자막, 나레이션 b. 워크샵 단편 영화의 분석과 토론	여성 영화제, 이주민 영화제 작품 토론
14주	Final Presentation	Final Presentation 및 토론 1 (이전 학기 과제물의 분석과 토론)	동료 학생들의 작품 분석
15주	Final Presentation	Final Presentation 및 토론 2	동료 학생들의 작품 분석
기타	상영회	기말과제로 제출된 동영상을 상영	기말과제의 검토, 기초교육원의 제도적 지원, 학생들의 의견 수렴결과를 고려하여 결정

나) 주교재

- 로버트 맥기, 시나리오 어떻게 쓸 것인가 (황금가지, 2002)
- John Berger, Ways of Seeing (Penguin Modern Classics, 2008)
- John Berger, Another Way of Telling (말하기의 다른 방법, 눈빛, 2007)

다) 부교재, 강의안, 강의 활용자료

- 각종 영상자료(강의안 참조)

라) 강의 운영방법

- 2인의 팀 티칭(서울대 전임교원 1인+ 실기담당 외부강사 1인)+조교
- 다음 세 가지 유형을 결합하여 강의를 운영한다: (1) 이론적 강의; (2) 기존 영상을 분석과 토론; (3) 교수, 조교와 함께 하는 실습

마) 수강생 활동

수강생은 학습 대상에 관련된 간단한 분석 페이퍼를 정기적으로 제출하여야 한다. 그것은 학습 영상들에 대한 분석, 동료 수강생의 작품에 대한 상호 평가, 시놉시스 시안 등을 포함한다. 그리고 종간고사에 해당하는 영상을 해석 에세이 제출과제와 기말고사에 해당하는 영상을 제작 과제가 부과된다.

바) 과제 부과 및 지도 방법

- 제출된 분석 페이퍼는 eti과 수업 내 토론시간을 통해 공유되고 토론된다.
- 기밀 영상들은 최종 결과물로 완성되기 전에, 합동 토론을 통해 비평의 대상이 된다.

사) 학생 평가 방법

- 영상을 해석하는 에세이 (25%)
- 단편 시나리오 (25%)
- 기밀 동영상을 (25%)
- 수업 참여도 (25%)

아) 개설 e-TL 홈페이지 및 운영과 활용방법

- 파일로 된 자료들은 eti를 통하여 제공
- 해당 주 study question 제공
- 수강생들은 분석 페이퍼를 eti에 upload한다.

?) 조교의 활동 계획

조교는 실습 기자재의 관리 및 조율, 이론/실습 과정의 참여도 및 성실성을 점검한다.

8) 강의 담당교수 계획

- 강의개설 초기 수년간동안에는 개발 책임자가 강의 책임을 맡는다.
- 강의개발자의 연구년 일정을 감안하여, 최초개설년도는 2010년 이후(요건이 충족될 경우 2010년 2학기 개설)로 한다.
- 개설빈도는 년 1회

9) 교과목 추후 발전 계획

일정기간 운영 후 미비점을 보완하여 보다 발전된 방향으로 교과목을 개선, 증편할 수 있다.

10) 개발과정의 애로사항 및 건의 사항

- 수업 내용 특성을 감안하여 수강인원을 20명으로 제한.
- 노트북 및 동영상기를 갖추지 못한 학생들에게 대여할 수 있는 기자재 구비
- 조교의 적극적인 도움이 요청되므로, A 형 조교 배정 요망
- 외부강연자 초청 및 현장학습에 대한 지원 요망
- 기밀 심영회의 제도적 지원 (예: 장소 및 포스터 제작 등)

나. 소리의 과학과 악기제작 체험

(The Science of Sound, and Experience of Music Instrument Design and Evaluation)

1) 교과목 명

과목명(국,영문)

학점구조

(학점-강의시간-실습시간)

소리의 과학과 악기제작 체험

The Science of Sound, and Experience of Music Instrument
Design and Evaluation

3-2-2

2) 책임개발자 및 공동개발자의 기본인적사항

	대학	학과	직급	성명
개발책임자	공대	전기공	교수	성광모
공동개발자	음대	국악	교수	황준연

3) 개발 교과목 성격

가) 교과목의 주제

본 교과목의 주제는 창의적인 아이디어로서 악기를 설계, 제작하고 실제로 연주해 보는 체험을 제공하는 것이다. 악기를 설계, 제작하기 위해서는 해당 악기가 어떤 원리로 동작하는지 이해할 필요가 있으며, 이를 위해 악기와 관련한 소리의 과학을 함께 다룬다.

나) 형성하고자 하는 지식 및 태도

악기와 관련한 소리의 과학을 이해시키고 국악기, 서양악기 및 여러 나라의 민속악기를 동작원리에 따라 분류하여 다음과으로써 수강생이 제작하고자 하는 악기의 구상에 기초를 마련해 준다.

다) 목적

본 교과목의 목적은 악기의 동작과 관련한 소리의 과학에서 출발하여 현존하는 각가지 악기의 동작원리를 이해하고, 그것을 바탕으로 수강생 각자가 간단한 악기를 직접 설계, 제작하고 최종적으로는 자신이 제작한 악기를 시연함으로써 일련의 과정을 유기적으로 배우고 체험하도록 하는 데 있다.

4) 융합 교양교과목으로서의 특징

악기의 동작원리는 물리학적 또는 음향학적으로 설명될 수 있는 자연과학이며, 악기의 설계 및 제작은 디자인과 공작의 부류에 속하며, 악기의 시연은 음악연주이다. 또한 세계 각국의 민속악기에 대한 이해는 문화예술사적인 성격도 강하다. 따라서 본 교과목은 여러 분야의 요소가 융합된 교양교과목이다.

5) 강의운영의 기본원리

본 강의는 주당 강의 2시간 실습 2시간으로 구성되어 있다.

강의에서는 악기와 관련한 소리의 과학을 다루고, 국악기 및 여러 나라의 민속악기를 포함한 여러 종류의 악기를 소개한다. 앞의 것을 바탕으로 수강생 스스로 간단한 악기를 설계, 제작하고 학기 말에는 각자 제작한 악기를 시연해 봄으로써 끝을 맺는다.

6) 강의안

가) 강의의 차수별 계획

강의계획

강의차수
(날짜)

강의주제

강의진행 및 수강자활동

필독자료 및 과제

제1주

소리의 과학
적 접근

소리를 과학적으로 다루는 방법
소개
악기의 기본적 동작원리 설명

교재 1, 2, 3장

제2주

음계, 조율,
화음

서양음악의 음계, 조율, 화음을
과학적인 입장에서 소개,
국악에 관해서도 관련 내용 설명

교재 9장

제3주

목관악기

목관악기의 분류 및 동작원리 설
명

교재 10장

제4주

금관악기

금관악기의 종류 및 동작원리 설
명

교재 11장

제5주

현악기

현악기의 공통적 동작원리 설명

교재 12장

제6주

건반악기

피아노 및 기타 건반악기 소개

교재 13장

제7주

타악기

타악기의 분류 및 특성 소개

교재 14장

제8주

중간고사

다양한 세계 민속악기를 실물 소개하고
시연(외부인사 특강)

수강자 악기제작 구상

제9주

조별악기제작 계획 발표

국악기 전반에 관한 짐증 소개

수강생 악기제작

제10주

국악기 짐증조명

청각기관의 음향학적 특성 소개

수강생 악기제작

제11주

청각기관

여러 가지 세계적 희귀 악기를
소개하고 시연(외부인사 특강)

교재 6장, 수강생 악기제
작

제12주

희귀 악기 소
개 및 시연

악기의 진화과정 실례 소개

수강생 악기제작

제13주

악기의 진화

모든 수강생이 시연회 참가

타 융합 교과목과 활동 전
시

제14주

시연회

제작된 악기를 일정기간 전시

나) 주교재

- R. E. Berg & D. G. Stork : The Physics of Sound (3rd Ed.), Prentice Hall

다) 부교재, 강의안, 강의 활용자료

- ① T. D. Rossing et al. : The Science of Sound (3rd Ed.) Addison Wesley
- ② Diagram Group : Musical Instruments of the World, Facts on File Publications
- ③ A. Baines : The Oxford Companion to Musical Instruments, Oxford University Press

라) 강의운영방법

악기와 관련한 소리의 과학 및 각종 악기의 동작원리를 다루는 부분에서는 이론적인 강으로 진행되며, 국악기 및 세계 여러 나라 민속악기 또는 희귀악기의 소개는 실물 소개와 시연으로 교내 및 교외 인사의 특강으로 진행된다. 한편 악기의 설계, 제작 및 시연은 수강생 각자의 주도로 이루어진다.

마) 수강생 활동

수강생은 학기의 전반부에는 각종 악기의 동작원리를 자연 과학적인 입장에서 이해하기 위해 강의를 수강하는 한편, 자신이 제작할 악기의 설계, 제작 및 시연을 위해 학기 초부터 적극적인 구상과 성실히 노력하는 자세가 요구된다. 악기의 설계 제작은 2명이 1개 조를 구성하여 진행하게 되며, 같은 조에서는 똑같은 악기 2개를 제작하기 보다는 같은 속의 악기지만 음역이 다른(에 소프라노, 알토, 베이스 등) 악기를 제작하는 것이 바람직하다.

바) 과제 부과 및 지도 방법

중간고사 이후 수강생 각자가 제작하고자 하는 악기의 제작 계획을 각 조별로 발표하고, 서로 토론을 거쳐 확정한다. 학기 후반부에는 악기 제작 과정을 교수와 조교가 체크하며 애로사항의 해결에 도움을 주는 등 필요한 지도를 지속한다.

사) 학생 평가 방법

중간고사는 이론적인 부분을 평가하기 위해 필기시험을 실시하고(30%), 기말고사 대신에 악기의 제작 계획 발표, 최종 제작된 악기 및 그 시연 결과를 평가에 반영한다(60%). 또한 강의 출석 및 악기제작 과정 중 성실도 등은 10%의 비율로 성적에 반영한다.

아) 개설 e-TL 홈페이지 및 운영과 활용방법

홈페이지에는 강의 내용뿐만 아니라 악기제작 과정에서 일어나는 수강생들의 애로사항을 청취하고 필요한 여러 정보들을 수시로 제공하여 실제적인 도움을 주도록 운영한다.

7) 조교의 활동 계획

조교는 공작실 사용시 필요한 안전교육, 조별 공작실 사용시간의 배정, 악기제작 중 필요한 조언, 및 악기제작 중의 참여도 및 성실성 등을 체크한다.

8) 강의 담당교수 계획

강의 개설 초기 수년간에는 개발 책임자가 강의를 담당

9) 교과목 추후 발전 계획

2~3년간의 운영 후 미비점을 보완하여 발전적인 방향으로 내용을 수정할 예정임.

10) 개발과정의 애로사항 및 건의 사항

학내에서 악기제작에 필요한 공간 및 공구가 필요한 바, 제도적으로 미술대 학의 공작실 활용 희망

다. 현대도시건축산책(A Glance at Korean Contemporary Urbanism and Architecture)

1) 교과목 명

과목명(국, 영문) : 현대도시건축산책
(학점-강의시간-실습시간)

현대도시건축산책

3-2-2

2) 책임개발자 및 공동개발자의 기본인적사항

대학	학과	직급	성명
개발책임자	공과	교수	전봉희
공동개발자	인문	교수	문종용
(공동강의 예정자)	공과	교수	김승희
(공동강의 예정자)	공과(서울시립대)	교수(건축학부)	배형민

3) 개발 교과목 성격

가) 교과목의 주제

현대의 도시와 건축을 구성하는 역사적 맥락과 그것이 가지는 정치, 사회, 경제적 의미, 기술과 생산방식의 발전에 따른 건축과 도시공간의 변화에 대한 강의와 함께, 현장을 방문하여 감상을 작성하고, 실제 건축과 도시공간을 만드는 일에 관계하는 전문가 집단과 접촉하게 함으로써, 현대 도시와 건축에 대한 이해의 폭을 넓히고, 향후 각각의 전문분야에서 활동하는 전문인으로 자신에게 어울리는 건축도시에 관한 시각

을 마련하게 함. 크게 4가지의 주제로 건축을 보는 시각, 전근대의 도시와 건축, 현대 건축론, 도시건축의 진단과 전망을 설정하고 각각은 2 회의 강의와 1회의 답사로 이루어짐.

나) 형성하고자 하는 지식 및 태도

- 건축과 사회, 역사, 예술의 관계를 이해
- 서울의 도시건축에 대한 역사를 이해하고 관심을 고취
- 도시와 건축을 만드는 일에서 자신이 할 수 있는 주체적인 역할에 대한 인식

다) 목적

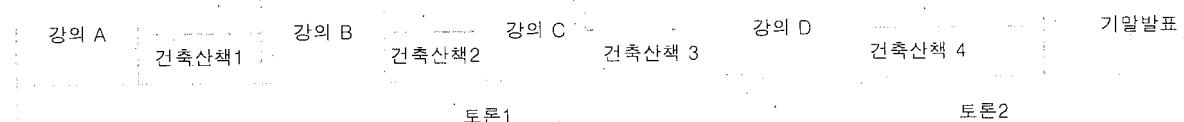
건축 비전공자를 대상으로, 우리가 일상생활을 소비하는 주변의 현대건축과 도시공간을 이해하고 감상 및 비평을 위한 소양을 제공함.

4) 핵심교양과목으로서의 특징

토론, 인터뷰, 답사, 주제발표 등을 통해 학생들이 적극적으로 수업에 참여할 수 있도록 하며, 향후 각각의 전문분야에서 활동하는 전문인으로 자신에게 어울리는 건축도시에 관한 시각을 마련하게 함.

5) 강의운영의 기본원리

- 구성: 강의 / 답사 및 인터뷰 / 발표 및 토론
- 강의와 답사의 반복을 통해 건축의 이해를 심화
- 발표와 토론을 통해 감상과 비평의 방식을 체득
- 학생들의 의견이 반영되는 구조



6) 강의안

가) 강의의 차수별 계획

활동

차수	강의주제	강의 진행 및 수강자 활동	필독자료 및 과제
1	오리엔테이션 - 도시와 건축의 의미	- 도시와 건축을 바라보는 다양한 시각 - 도시와 건축의 체험적 의미	유인물 서현, 건축, 음악처럼 듣고 미술처럼 보다, 효현출판, 2004. Francis D. K. Ching, 황연숙 역, 건축의 형태, 공간 규범, 도서출판 국제, 2005. 이재훈, 있을만한 곳에 있는가? (건축공간 분석비평), 대가, 2003.
2	건축의 가치와 평가	- 건축의 감상과 체험 - 건축지식의 표현 (도면의 종류와 독해) - 건축물 비평의 방식	
3	건축산책 1 (교내 건축물)	- 교내 건축물을 설계한 건축가와의 만남 (캠퍼스 건축의 특징과 작품) - 교내 건축물 탐방 (캠퍼스 마스터플랜 에 대한 의견, 건축물이 만들어내는 풍 경-관악캠퍼스의 장소들, 캠퍼스 건축의 가치) ex. 환경예술관, 중앙도서관, 학생회관, 서울대 박물관, 환경대학원, 스포츠콤플 렉스, 서울대 미술관, 공과대학 39동 중 일부	답사지 예비조사 Andrew Boyd, 이왕기 역, 중국의 건축과 도시(건축환경선서 18), 기문당, 1999. 윤장섭, 서양 건축문화의 이해, 서울대학 교출판부, 1996.
4	도시와 건축의 역사	- 서양과 동양의 도시 (city와 都城) - 전근대 도시와 근대 도시 - 현대 도시건축의 경향	김동욱, 조선시대 건축의 이해, 서울대 학교출판부, 1999.
5	근대 이전 서울의 도시건축	- 한양과 궁궐 (전근대 도성계획의 원리) - 경성과 근대건축 (식민지와 근대의 도	

		시건축)	김정동, 김정동 교수의 근대 건축 기행, 푸른역사, 1999.
6	건축산책 2 (서울의 도시건축)	- 시내 거리의 탐방 (개별건축의 가치와 거리를 만드는 풍경) ex. 정동 근대건축의 발자취, 축제와 예 술의 복합문화공간 대학로, 청담동의 명 품 건축 등	답사지 예비조사
7	발표 및 토론1	- 도시건축의 상징과 표현 - 좋은 건축의 의미 - 건축비평의 입장	건축산책의 비평글을 작성해서 윤독하고 발표 및 토론
8	모더니즘과 국제주의	- 모더니즘의 세계화 - 경제발전과 고층빌딩 - 상점과 오피스 - 복합시설과 랜드스케이프	스즈키 히로유키, 우동선 역, 서양 근·현 대 건축의 역사(산업혁명기에서 현재까 지), 시공사, 2003. 최근 동향에 대한 잡지글들
9	한국의 현대건축과 건축가	- 한국 건축가의 성장 - 건축가의 세대 구분 - 건축교육과 건축제도 - 작가론과 작품론	안창모, 한국 현대 건축 50년 (일그라진 한국 현대 건축의 단편들), 재원, 1996. 박길룡, 한국현대건축의 유전자, SPACE, 2005. 배형민, 감각의 단면 (승효상의 건축), 동녘, 2007.
10	건축산책 3 최근작의 탐방)	- 건축사무소 방문 (설계의 과정과 결 과물) - 최근 이슈가 되었던 건축군 ex. 파주출판단지, 헤이리, 리움미술관 등	답사지 예비조사
11	도시와 장소	- 커뮤니티와 영역 - 장소성과 기념비성 - 서울거리의 정체성과 변모	정기용, 서울 이야기, 현실문화, 2008. 홍성태, 서울에서 서울을 찾는다 (홍성 태의 서울 만보기), 궁리출판, 2004.
12	건축문화유산과 한옥	- 전통건축과 토속건축의 차이 - 한옥의 의미와 개발 - 한국적인 것과 세계적인 것 - 문화유산의 계승과 정비	새로운 한옥을 위한 건축인 모임, 한옥 에 살어리했다 (아름답게 되살린 한옥 이 야기), 돌베개, 2007.
13	건축산책 4 (장소와 현장)	- 전통거리의 복원 혹은 한옥의 현대적 변용을 보여주는 사례 ex. 북촌과 인사동 - 모더니즘 갤러리와 한옥 오피스 등	답사지 예비조사
14	발표 및 토론2	- 건축가의 설명 ex. 황두진, 조정구 등	건축산책의 비평글을 작성해서 윤독하고 발표 및 토론
15	기말레포트 발표 및 종합토론	- 현대도시건축의 진단과 전망 - 미래도시건축의 희망 - 도시건축 만들기 주체들의 다양한 역할 에 대해 - 도시건축의 가치와 제안에 관한 주제별 접근 - 다양한 표현방법을 검토(문학적 수사, 게시판에 업로드 이미지 자료, 영상 등) : ppt로 준비	토론내용을 반영하여 최종레포트를 수업 제출

나) 주교재

- 채택하지 않음
- 강의계획에 해당 아티클을 소개
- 유인물 / 복사물

다) 부교재, 강의안, 강의활용자료

- 건축비평의 기초
- 서현, <건축, 음악처럼 듣고 미술처럼 보다>, 효령출판, 2004.
- Francis D. K. Ching, 황연숙 역, <건축의 형태·공간·규범>, 도서출판 국제, 2005.
- 이재훈, <있을만한 곳에 있는가?(건축공간 분석비평)>, 대가, 2003.
- 스즈키 히로유키, 우동주 등 역, <현대건축을 보는 12가지 눈>, 이집, 2002.

- 전근대 건축의 역사

Andrew Boyd, 이왕기 역, <중국의 건축과 도시(건축환경선서 18)>, 기문당, 1999.

윤장섭, <서양 건축문화의 이해>, 서울대학교출판부, 1996.

김동욱, <조선시대 건축의 이해>, 서울대학교출판부, 1999.

- 근현대 건축의 역사와 시각

김정동, <김정동 교수의 근대 건축 기행>, 푸른역사, 1999.

스즈키 히로유키, 우동선 역, <서양 근·현대 건축의 역사(산업혁명기에서 현재까지)>, 시공사, 2003.

안창모, <한국 현대 건축 50년 (일그러진 한국 현대 건축의 단편들)>, 재원, 1996.

박길룡, <한국현대건축의 유전자>, 공간사, 2005.

전우용, <서울은 깊다(서울의 시공간에 대한 인문학적 탐사)>, 돌베개, 2008.

홍성태, <서울에서 서울을 찾는다 (홍성태의 서울 만보기)>, 궁리출판, 2004.

- 한옥의 재생

새로운 한옥을 위한 건축인 모임, <한옥에 살아리다 (아름답게 되살린 한옥 이야기)>, 돌베개, 2007.

정민자, <아름지기의 한옥 짓는 이야기(전통미와 실용성을 조화시킨 우리 시대의 한옥 짓기)>, 중앙M&B, 2003.

황두진, <한옥이 돌아왔다>, 공간사, 2006.

- 건축가의 도시·건축론

김원, <건축은 예술인가>, 열화당, 2007.

정기용, <서울 이야기>, 현실문화, 2008.

민현식, <건축에게 시대를 묻다 : 민현식의 한국 현대건축 읽기>, 돌베개, 2006.

- 건축가론

배형민, <감각의 단면 (승호상의 건축)>, 동녘, 2007.

정인하, <김수근 건축론(한국건축의 새로운 아념형)>, 시공문화사, 1999.

정인하, <시적 울림의 세계(김종업 건축론)>, 시공문화사, 2003.

- 현대 건축의 동향

각종 건축잡지의 비평들.

라) 강의 운영방법

- 수강 인원 : 25명 내외 / 최대 30명

- 강의 : 8회

유인물, 빔프로젝터 이용, 담당교수가 강의

- 답사 및 인터뷰 : 4회

도시건축의 답사 - 건축체험과 비평의 길잡이

건축가와의 만남 - 설계작업공간의 견학, 프로세스의 이해

- 발표 및 토론 : 3회

적극적인 참여를 유도

마) 수강생 활동

- 강의 준비

해당 아티클을 미리 읽고 요약

- 답사 준비

답사지의 문헌 조사, 자료 수집

- 글쓰기

비평적 글쓰기의 연습, 건축비평의 어휘와 방식 체득

- 발표와 토론

매체의 이용, 견해의 표현과 설득력

바) 과제 부과 및 지도 방법

- 독서요약

매주 주요 아티클의 해당부분을 읽고 요약해서 제출

- 비평 글쓰기

건축산책과 관련하여 문헌조사와 현장조사의 결과로서의 평론

토론시간에 윤독하고 토론

- 발표와 기말레포트

관심사에 따라 주제를 선정하고 기말레포트를 작성

10분 내외의 요약문을 준비(ppt 이용)하여 효율적으로 발표

다양한 매체의 사용 권장

사) 학생 평가 방법

- 토론 및 과제 50 : 적극성과 성실성
- 기말레포트 30 : 표현력과 설득력
- 출석 20 : 외부수업 포함

아) 개설 e-TL 홈페이지 및 운영과 활용방법

- 활용 예정 : 과제의 공지 및 수납, 자료의 공유, 기말레포트 제출 등

7) 조교의 활동 계획

- 유인물 준비
- 수업 보조
- 답사안내 보조

8) 강의 담당교수 계획

- 공동강의
- 역사-이론-디자인의 융합
- 4가지 대주제에 대해 역할을 분담
- 건축을 보는 시각 / 전근대 건축사 / 현대 건축론 / 진단과 전망
- 강의의 일부는 강사 초빙 가능
- 건축가와의 만남
- 설계의 프로세스와 주안점

9) 교과목 추후 발전 계획

- 자료의 축적 / 답사기록, 인터뷰 내용, 학생들의 레포트
- 답사 및 인터뷰 대상의 다변화 / 인물, 장소의 선택
- 해외 도시건축에 대한 관심 / 해외답사
- 학제간 공동강의
- 매년 봄학기에 개설
- 우선 2010년 봄학기부터 2-3년을 운영해본 뒤, 추후 학기 및 강좌수를 조정

10) 개발과정의 애로사항 및 건의 사항

- 외부강사의 초빙과 현지답사 등에 소요되는 경비의 지원
- 공동 강의에 따른 교원의 강의시수와 T.A. 지원 문제 (실제 독서지도 및 현장방문 등 강의부담이 큼)

라. 창조와 디자인 (Creativity and Design)

1) 교과목 명

과목명(국,영문) 학점구조
(학점-강의시간-실습시간)

창조와 디자인
(Creativity and Design)

3-2-2

2) 책임개발자 및 공동개발자의 기본인적사항

대학	학과	직급	성명
개발책임자	공과	건축	전봉희
공동개발자	인문	국사	문종용
(공동강의 예정자)	공과	건축	김승희
(공동강의 예정자)	공과(서울시립대)	건축(건축학부)	배형민
		부교수	강사(교수)

3) 개발 교과목 성격

가) 교과목의 주제

창의적 디자인사고를 이용한 다양한 상상력과 구체적인 조형연습을 통하여 일상생활에 필요한 문제해결의 능력을 습득한다. 특히 본 교과에서는 디자인적 창조과정에서 중시되는 관찰, 상상, 구체화의 단계의 체험을 통하여 인간에게 내재된 잠재적인 창조적 능력을 개발하고 발전 시킨다. 이를 위하여 본 교과에서는 인간, 자연, 사회 및 기술 등 인간의 생활환경을 구성하는 중요한 디자인요소들을 기반으로 서로 다른 관점의 디자인사고와 창조의 과정을 실습케 함으로서 다각적인 디자인창조의 방법과 조형화 능력을 습득한다.

나) 형성하고자 하는 지식 및 태도

- 디자인의 기초이론을 통하여 창조적 디자인사고 방법의 이해
- 다각적인 디자인실습을 통하여 창조적 디자인사고 및 문제해결과정의 습득
- 실습과제의 경험을 통하여 시각적, 조형적 표현능력의 개발

다) 목적

디자인 비전공자를 대상으로 창조적 디자인사고를 이용한 관찰, 상상력, 조형으로의 구체화실습을 통하여 문제해결의 능력을 습득한다.

4) 핵심교양교과목으로서의 특징

디자인창의관련 이론 강의, 실습주제를 통한 다각적인 창조적 디자인사고의 체험, 스케치, 간단한 모형제작 실습을 통한 디자인조형화 경험, 과제물의 프리젠테이션 및 전시를 통하여 창조적 디자인사고 및 문제해결 능력을 습득하게 함.

5) 강의운영의 기본원리

- 구성 : 강의, 과제를 통한 실습, 발표회
- 창조적 디자인사고 관련 주요이론 및 주요 주제별 디자인실습을 병행하여 체험을 통한 창조적 디자인문제해결 방법을 습득 함
- 최종 기말 전시회를 개최

6) 강의안

가) 강의의 차수별 계획

차수	강의주제	강의 진행 및 수강자 활동	필독자료 및 과제
1주	·강의 소개	·디자인적 사고와 창조-강의	Design and Creation
2주	·디자인창조의 방법	·디자인프로세스 및 창조방법-강의	Design Thinking & Innovation
3주	·1차디자인과제 : 자연과 디자인	·자연모티브의 인공물 디자인 이론 및 사례연구-강의	관찰과 연상
4주	·자연과 디자인	·자연의 특성을 이용한 인공물 연상하기 및 이미지 제안-실습	조형과 시각화
5주	·자연과 디자인	·시각화 및 커뮤니케이션	과제1발표회
6주	·2차디자인과제 : 재료와 디자인	·재료특성을 이용한 인공물 디자인 이론 및 사례-강의	재료와 형태
7주	·재료와 디자인	·재료특성을 이용한 인공조형-실습	조형과 시각화
8주	·재료와 디자인	·시각화 및 커뮤니케이션	과제2발표회
9주	·3차과제 : 구조와 디자인	·기능과구조의 디자인 이론 및 사례-강의	조형과 시각화
10주	·구조와 디자인	·기능을 고려한 구조적 조형 제안-실습	기능과 구조
11주	·구조와 디자인	·시각화 및 커뮤니케이션	과제3발표회
12주	·4차과제 : 인간과 디자인	·인간필요, 욕구발견을 통한 창조적 디자인 이론과 사례-강의	필요와 창조
13주	·인간과 디자인	·필요에 기반한 창조적 디자인 제안-실습	조형과 시각화
14주	·인간과 디자인	·시각화 및 커뮤니케이션	과제4발표회

나) 주교재

다) 부교재, 강의안, 강의 활용자료

- Creation and Design, Soonjong LEE(eds)
- Design Thinking and Innovation, Soonjong LEE(eds)
- Nature and Design, Soonjong LEE(eds)
- Material and Design, Soonjong LEE(eds)
- Human and Design, Soonjong LEE(eds)
- Structure and Design, Soonjong LEE(eds)

라) 강의 운영방법

창조적 사고의 훈련이 서로 다른 디자인주제를 실습을 통하여 스스로 체험함으로서 배양토록 한다. 4개의 주제를 강의, 실습, 발표회, 평가의 과정을 통하여 디자인창조의 태도를 습득케 한다.

마) 수강생 활동

수강생은 4가지 디자인실습주제의 과제진행과정, 발표회 및 품평회 등을 통하여 창조적 디자인사고 및 과정을 체험한다. 4가지 실습주제 즉, 인간, 재료, 기능 및 구조, 자연의 원리에 대하여 관찰과 인식의 능력이 요구되고, 실습을 통하여 함양된다. 또한 각 주제의 시각적 구체화 실습과정을 통하여 조형에 대한 감각이 계발된다.

바) 과제 부과 및 지도 방법

일상생활의 창조에서 디자인이 중시하는 4가지의 주제들, 인간의 욕구, 신기술과 재료, 기능과 구조, 자연의 원리를 가지고, 서로 다른 관점에서 디자인문제를 바라보고 문제를 해결해 나가는 방법을 터득케 한다. 각 주제실습에는 그 주제에 전문적 지식을 갖춘 강사를 초빙하고, 실습과정을 디자인전문 조교가 지원한다. 또한 최종 발표는 전시회 형식을 통하여 공개 발표되어 일반인들의 평가가 이루어진다.

사) 학생 평가 방법

출석 30%, 과제 50%, 발표 20%

아) 개설 e-TL 홈페이지 및 운영과 활용방법

강의 주제와 관련된 교육자료와 함께, 디자인실습과 관련된 과제물을 게시하여 원거리 품평이 가능케 하고, 수강생들 간에도 상호 원활한 정보교류가 가능케 한다.

7) 조교의 활동 계획

조교는 수업준비, 실기수업 및 모형제작 시 조언, 학기 중 수강생들의 참여도와 성실성 등을 체크한다.

8) 강의 담당교수 계획

강의개설 초기 수년간은 개발 책임자가 강의에 참여한다. 실기 주제에 따른 팀 티칭을 고려한다.

9) 교과목 추후 발전 계획

2~3년간 운영 후 미비점을 보완하여 발전적인 방향으로 내용을 수정 보완할 예정이다.

10) 개발과정의 애로사항 및 건의 사항

모형제작 등에 필요한 공간 및 시설이 요구되는바, 이의 지원은 추후 미술대학의 모형제작실의 사용을 적극 검토한다.