서울대 교양특강 시리즈 III

이 예 지
서울대 교수학습개발센터
교육콘텐츠개발제작부

1. 기획의도 및 개발전략

교육콘텐츠개발제작부에서 2008년도에 서울대 교양특강 시리즈 개발사업을 시작하여 2010년에도 「서울대 교양특강 시리즈III」(15강좌) 개발사업을 연속사업으로 기획하게 되었다.

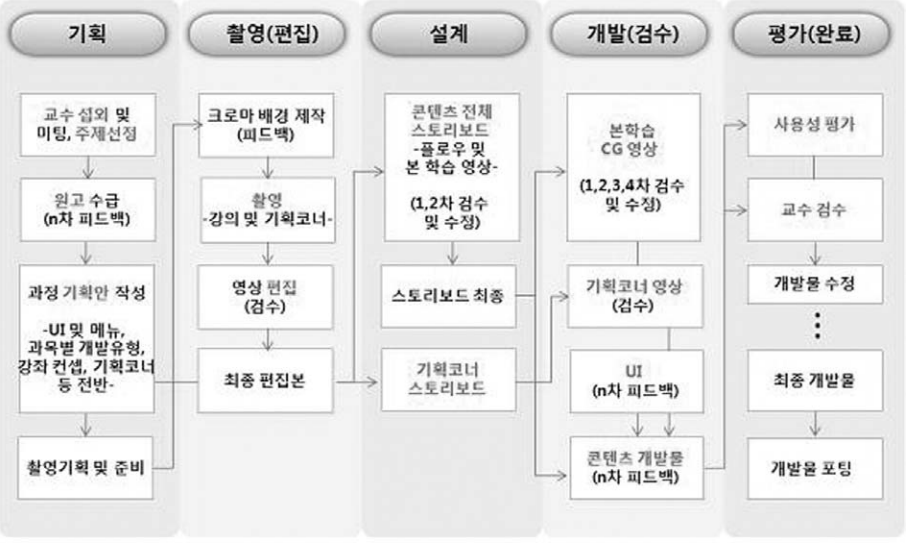
본 사업은 시리즈I, II의 공개서비스 만족도 조사결과와 사용성 평가 내용을 반영하여 다양한 주제선정과 효과적인 학습자료 제시방법을 고민하여 개발이 진행되었다. 요구분석 결과에 의해 '컨셉이 명확한 콘텐츠', '핵심이 전달되는 콘텐츠', '볼거리가 많은 콘텐츠' 등의 크게 세 가지 주요 개발전략을 수립하고 사업이 추진되었다.

위에서 언급된 주요전략 외에도 서울대 교양특강 시리즈III의 세부적인 개발전략을 다음과 같다. 특강별로 '학습내용에 맞는 템플릿의 차별화', '학습플로우와 화면설계의 차별화', '사례중심의 학습내용구성', '학습몰입을 위한 적절한 멀티미디어 자료제공', '학습내용전달을 위한 꼼꼼한 자막처리와 CG삽입', '가독성 높은 텍스트와 이미지 전달', '모바일 서비스를 고려한 제작' 등이다.

시리즈III는 향후 서비스매체(모바일)의 확대를 고려하여 시리즈I, II의 플래시페이지로 구현된 학습활동(과정소개, 학습목표, 프로필, 참고문헌, 학습정리)을 최대한 본 학습 영상물의 전후에 삽입하는 형태의 제작방식을 채택하였다. 웹과 모바일에서의 호환성을 고려한 제작방식은 이번 사업의 주요한 특징이라고 할 수 있다.

2. 개발 과정

서울대 교양특강 시리즈III의 각 강좌마다의 콘텐츠 개발 프로세스를 도식화하여 나타내면 아래와 같다.



먼저 서울대 교양교과목으로 개설된 강좌 중에서 우수한 강의로 추천받은 강좌를 우선순위로 교수자(내용전문가)를 섭외하고 섭외된 교수자를 대상으로 사전미팅을 진행한다. 정확한 강의 주제 및 세부 목차가 정해지고 교수의 원고 초안이 수급되면 교수설계자는 원고에서의 부족한 부분을 교수자에게 피드백한다.

원고 최종본이 도출되면 교수설계자는 과정에 대한 전체적인 기획안을 작성하고 교수와 구체적인 촬영일정을 계획하여 촬영자와 기획안을 바탕으로 촬영에 필요한 모든 사항을 준비한 후에 강의 촬영을 진행한다.

영상이 편집되면 원고 최종본과 최종 기획안, 촬영 편집본을 바탕으로 콘텐츠의 전체적인 설계도면인 스토리보드를 작성한다. 몇 차례의 수정을 진행하여 스토리보드 최종

본이 산출되면 스토리보드의 내용을 개발물로 실제 제작하고 이 과정에서 전체 개발물에 대한 검수 및 수정이 반복하여 진행된다.

콘텐츠가 어느 정도 완료가 된 시점에서 교수설계자는 사용성 평가자에게 사용성 평가를, 해당 교수자에게 내용적인 검수를 진행하고 수급된 내용을 콘텐츠에 수정 반영하도록 진행한다. 이후 교수설계자는 콘텐츠에 대한 수정여부 및 전체적인 내용 및 기능 오류가 없다는 것을 최종적으로 확인한다.

최종적으로 모든 과목에 대한 프로세스가 완료되면 교수설계자는 최종 개발물을 LCMS(학습콘텐츠관리시스템: Learning Contents Management System)에 과정별로 패키징(OBC or SCORM)하여 포팅을 진행하며, 과정별로 메타데이터를 등록하여 온라인으로 학습자에게 콘텐츠를 서비스할 수 있도록 한다.

뿐만 아니라 프로젝트 초반에 몇 개의 선 개발과정의 프로토타입 시연회를 열고 이를 통해서 수렴된 의견을 반영하여 이후 전체적인 강좌개발을 진행한다. 그리고 모든 과정 개발이 완료되면 다시 완료보고회를 열어 이후 과정개발에 반영할 개선의견 등을 수렴한다.

3. 사용성 평가

2010년 서울대 교양특강 시리즈III의 사용성 평가는 15개 강좌에 대한 내용전문가 평가와 학생 모니터요원 평가 두 가지 유형으로 나뉘어 약 3개월 간 진행되었다. 해당 강좌를 직접 강의한 교수들은 내용전문가로서 강좌 내용상의 오류와 전체적인 완성도를 평가해주었으며, 평가 내용은 모두 최종 개발물에 반영되었다. 한편 다양한 전공 영역에서 선발된 10명의 학생 모니터요원들은 eTL의 온라인 설문 시스템을 통해 15개 강좌 각각과 교양특강 시리즈III의 종합적인 사용성을 평가해주었다.

2010년 교양특강 시리즈III에 대한 전반적인 만족도를 조사한 결과, 학생 모니터요원들은 전반적인 만족도와 추천 의사에서 매우 긍정적인 답변을 해주었으며, 서울대의 학문적 자산을 사회에 환원한다는 의미에서 이 강좌를 학 외에 공개하는 것도 찬성한다는 의견이 많았다.

좀 더 구체적으로, 모니터요원들은 가장 만족스러웠던 측면으로 다양한 주제와 효과적인 학습메뉴 구성을 꼽았다. 주요 의견으로는 '인문, 사회, 자연과학, 공학, 예술 등 다양한 분야의 주제를 다루어 좋았다' / '강의 주제가 최근의 사회 이슈를 다루고 있어 흥미로웠다' / '관련 자료와 영상 등 학습자료를 효과적으로 활용했다' / '능동적으로 학습할 수 있도록 강의가 구성되어 있었다'는 의견을 주었다.

반면 난이도가 고르지 않은 강의 내용과 부자연스러운 강의진행방식은 불만족스러웠

던 측면으로 평가되었다. 세부 의견으로는 '일부 강좌는 선행 전문 지식이 필요하고 일부 강좌는 약간 평이했다' / '몇몇 강의자들이 이러닝 콘텐츠에 낯설어 진행이 어색해 보였다' / '강의 속도가 약간 느렸다'는 의견이 있었다.

교양특강 시리즈Ⅲ에서 가장 유익했던 강좌에 대한 질문에는 오헌석 교수의 '최고 전문가의 조건', 강병남 교수의 '좁은세상 네트워크', 강봉균 교수의 '뇌의 신비' 등에 '평소 고민이었던 학문적 성취에 대한 주제를 실제 교수님들의 사례를 통해 들을 수 있어 매우 도움이 되었다' / '시대상을 반영하는 실제적인 주제로 사회현상을 분석했다는 점이 무척 흥미로웠으며 강의 진행도 안정적이었다' / '다소 어려울 수 있는 전문적인 내용을 쉽고 재미있게 설명해주어 도움이 되었으며 화면 디자인도 매우 우수했다' / '학습 후 제시되는 코너의 내용이 참신하고 유익했다' 는 의견으로 높은 평가를 해주었다.

반면 몇 개의 강의에는 '설명 위주의 강의라 다소 딱딱했다' / '강의 내용이 약간 반복되고 있으며, 관련이 있는 다른 분야의 주제와도 연결해서 설명해준다면 더 좋을 것 같다' / '교수자의 시선과 카메라 앵글 조정이 필요하다' 등의 개선해야 할 점을 언급해 주었다.

그 밖에도 교양특강 시리즈를 제공하는 매체로 온라인 웹 강좌와 모바일 강좌에 대한 선호도가 정확히 반으로 나뉘어 이동성, 안정성, 효율성에 대한 학습자들의 다양한 요구를 엿볼 수 있었으며, 추후 온라인 콘텐츠로 개발되기를 바라는 강좌로 교내외의 심리학, 미학 , 교육학, 농경제학, 무용, 소비자학 등 다양한 분야의 강의도 온라인 콘텐츠로 개발되었으면 좋겠다는 의견을 주었다. 또한 여러 교수의 합동 강연, 해당 분야 실제 종사자의 인터뷰 등 보다 생동감과 현장감을 살릴 수 있는 다양한 인물들의 출연을 기대하였다.

4. 강좌 소개

지도, 세상을 담는 그림(지리학과 허우긍 교수)	
	학습내용 • 지도란 무엇인가 • 지도는 어떻게 발달되어 왔나 • 지도 들여다보기 **차별화 전략** • 과정컨셉: 지도 박물관 • 여성 큐레이터의 학습 전 · 후 진행 • 장 별 정리하기 인쇄기능, 핵심용어집 • 기획코너: 지도체험관(전자지도 만들어보기 활동)

일본인의 의식과 세계관(인류학과 권숙인 교수)	
	학습내용 • 일본인의 에토스 1 • 일본인의 에토스 2 • 일본인의 종교적 세계관 1 • 일본인의 종교적 세계관 2 **차별화 전략** • 과정컨셉: 일본 전통 찻집 • 학습목표 이벤트 삽입 • 강의 내 보조 영상물 삽입 (2) • 기획코너: 신사풍경(신사 두 곳의 다양한 사진들을 보여주며 일본 신사(종교)의 문화와 특색을 설명)

아파트로 읽는 한국사회(환경계획학과 전상인 교수)	
	학습내용 • 인간과 주거생활 • 아파트 공화국의 과정과 배경 • 아파트 주거문화의 사회학적 의미 1, 2 • 아파트 주거문화의 문제점과 대안 **차별화 전략** • 과정컨셉: 아파트 내 공간이동, ‘그것이 알고 싶다’ TV 방송 • 관련 기사 소개로 학습 전 주의환기 • 학습목표: 질문 형 학습 과제 제시 • 쉬어가기: 학습관련영상, 가사 감상 • 촬영: 교수아파트, 기숙사 현장 촬영 • 기획코너: 아파트를 생각하다(성찰주제 제시, 상반되는 영상 두 편을 감상, 학습자 성찰을 교수자 설명으로 유도 후 제 3의 접근법으로 기사를 제시)

미합중국 대통령, 드라마와 현실(정치외교학부 이옥연 교수)	
	학습내용 • POTUS, 미합중국 대통령 • 미국 대통령 만들기 • WEST WING • Both end of Pennsylvania Avenue **차별화 전략** • 과정컨셉: 영상 시리즈물을 활용한 강의 구성 • 과정소개: 전직 대통령들의 인터뷰 영상 제시 • 사전퀴즈: 각 레슨 별로 제시(O, X 형) • 핵심용어: 마지막 레슨에서 제시(빈칸 추론 형) • 기획코너: 대통령제 운용의 묘(妙) (설명 +영상물)

영화 예술의 이해(미학과 오종환 교수)

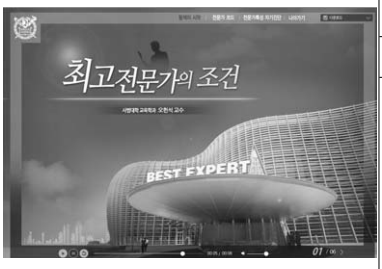
학습내용

- 영화의 역사
- 초기 영화 감상
- 영화의 힘
- 좋은 영화란

차별화 전략

- 과정컨셉: 영화소개 프로그램('영화가 좋다')
- 핵심정리: 레슨별 삽입
- 보조 영상물(고전영화) 삽입 (7)
- 레슨 2: 고전영화 상영관
- 레슨 4: 내용 정리, 추천영화
- 기획코너: 생각 공작소(심화질문→교수 답변→정리)

최고 전문가의 조건(교육학과 오헌석 교수)



학습내용

- 과학자와 성취
- 세계적인 한국의 과학자 스토리
- 전문가의 성취공식 1~8

차별화 전략

- 과정컨셉: 오프라인 세미나
- 레슨 내 보조영상삽입(5) / 보충영상 별도 팝업 (3)
- 레슨 내 교수 7인 인터뷰 성우 음성으로 삽입
- 핵심정리: 레슨별 / 과정마무리: 감성적 텍스트
- 기획코너: 전문가특성 자기진단(전문가 특성 체크리스트→전문가 평균점수와 본인점수의 비교(피드백)
- 나아가기: 'Five Don' ts for Nobel Prize'

암호의 세계(수리과학부 김명환 교수)

학습내용

- 수학과 암호
- 고전암호
- 현대암호 1
- 현대암호 2

차별화 전략

- 과정소개: 텍스트+이미지 모션
- 핵심정리: 레슨 별 삽입
- 기획코너: 비밀번호 관리요령(학생 인터뷰→교수 설명)

10억불 분자(화학부 김병문 교수)	
	학습내용 • 화학물질이란? • 무엇이 물질을 고유하게하나? • 수소 자동차와 썬스크린 • 10억불 분자들 **차별화 전략** • 촬영: 학생 · 교수 대화형식(레슨 4) • 핵심정리: 레슨 별 삽입 • 기획코너: 힌덴버그 폭발사고(사건 영상(자막) + 원인설명(성우음성)→화학에 대한 이해의 중요성 상기) • 학습평가(퀴즈):별도영상으로 구성 • 빈칸 추론 6문항(영상 내 평가 삽입)

생명이란 무엇인가(생명공학부 이일하 교수)	
	학습내용 • 생명이란 무엇인가 • 단백질과 DNA • 물리학자의 생명관 **차별화 전략** • 학습목표:질문형 학습 과제 제시 • 학생토론:생기론 vs 기계론, 3 Round 구성(레슨 1) • 학습 중간에 적절한 보조도구 시연 • 정리하기: 각 레슨별 삽입, '질문-답' 형태 • 기획코너:本 질문하다(오프라인 수업에서의 학생들의 질문과 교수님의 답변을 온라인으로 재구성, 심화질문 추가 제시, 독특한 그래픽 모션처리) • 핵심정리: 色 찾아내다(핵심정리, 키워드 이벤트)

좁은세상 네트워크(물리천문학부 강병남 교수)	
	학습내용 • 좁은세상, 여섯 단계의 분리 • 허브의 출현 • 복잡계 네트워크의 구조 • 네트워크의 확산현상 • 인터넷 구조, 생명의 지도 • 소셜 네트워크, 데이터 마이닝 **차별화 전략** • 기획코너: 유행의 전파('유행이 어떻게 사람들을 통해 퍼져 나가는가', 교수 설명 + 시뮬레이션 영상)

뇌의 신비(뇌인지학과 강봉균 교수)

학습내용

- 뇌를 만드는 것, 뉴런과 시냅스
- 뇌와 기억 시스템
- 뇌의 정보처리
- 뇌 질환
- 뇌 연구의 현재와 미래

차별화 전략

- 촬영: PDP 및 POP(방송용 소도구) 이용
- PDP / POP 내 강조 CG 처리
- 보조영상삽입 (7) / 사례 애니메이션 삽입(학습내용 중 제시되는 사례를 일러스트 컷+성우음성으로 구성)
- 기획코너: 실천! 뇌 건강 수칙(이미지+ 텍스트 모션)
- 핵심정리: 핵심! 뇌 정리(이미지+텍스트 모션)

HUMAN 3.0(전기공학부 서종모 교수)

학습내용

- 질병과 치료의 개념
- 신경계와 신경전달
- 신경-컴퓨터 접속기술

차별화 전략

- 과정컨셉: 스케치 노트에 그려진 라인 드로잉
- 생생토론: '신경-컴퓨터 접속기술의 미래' (레슨 3)
- 교수의 추천 콘텐츠: 책, 영화, 드라마
- 기획코너: 생각노트('다시 생각해봅시다' : 과정 소개에서부터 제시되었던 동일 질문에 대한 교수 답변 / '더 생각해봅시다' : 심화질문에 대한 교수 답변)

바이올린 들고 떠나는 세계여행(기악과 백주영 교수)

학습내용

- 서유럽
- 중동부 유럽
- 미국
- 루마니아

차별화 전략

- 과정컨셉: tv 방송 교양 프로그램
- 내용설계: 각 나라 음악가→음식(국민성)→특정곡 소개 및 실제 연주 영상 감상의 포맷으로 구성
- 과정소개: 텍스트+이미지 모션
- 촬영: 음악대학 도서관 현장촬영
- 보조영상삽입 (9)
- 백주영 교수의 추천음악 리스트
- 기획코너: Epilogue(곡 설명→교수 연주 영상 감상)

창조와 디자인(디자인학부 이순종 교수)	
	학습내용 • 문제해결로서의 디자인 • 디자이너와 창의 • 창조의 원리와 융합 • 굳 디자인의 원리 • IDEO의 디자인 프로세스의 사례 • 한국문화와 21세기적 디자인 가치 **차별화 전략** • 과정컨셉: 역동적인 디자인 스튜디오 • 촬영: 서울대 MOA 미술관 + 스튜디오 • 보조영상물 삽입 (3), 다양한 시각자료 제공 • 기획코너: Asking Beauty(아름다움에 대한 서울대 학생 6명 컨셉인터뷰, '당신이 생각하는 아름다움은?)

5. 운영 서비스

서울대 교양특강 시리즈III은 현재 eTL 사이트에서 위 14개 강좌가 개설되어 시리즈 I, II와 함께 운영 서비스되고 있다. 이로써 교양시리즈는 총 58개 강좌가 개설되어 서울대학교의 온라인 교육 프로그램을 더욱 풍부하고 유익하게 만들어주고 있다. 2011년에는 '서울대 명품강좌 시리즈(가칭)'를 신규 기획 · 개발하여 '서울대 온라인 지식나눔사업'을 연속적으로 이어나가고자 한다.