

2022-2학기 ☀️
수업 참여 사례 공모전
수상작 모음집 ☁️

내가 참여한 수업이 최고!



아주대학교
AJOU UNIVERSITY

교수학습개발센터
Center for Teaching and Learning

차례

❖ I 등

신선아(e-비즈니스학과)

 | 생각의 예술적 표현 : 자기 응시를 통해 나만의 아트 아카이빙
 스페이스(Art archiving space) 구축하기1

❖ 2등

이성현(건설시스템공학과)

 | 누구에게나 당연한 공업수학 공부법 ‘선행을 통한
 수업에서의 복습’9
 차유정(경영학과) | 본질의 깨달음: 결과보다 과정이 중요하다는 것14

❖ 3등

권유진(영어영문학과) | 좋은 의미의 긴장을 가져다주는 수업19

이유빈(문화콘텐츠학과)

 | 연암관 612 호, 그곳에서 더 큰 강의실을 만나다.23
 이충희(금융공학과) | 인공지능을 꿈꾸는 비전공자들을 위해27
 홍성화(소프트웨어학과)
 | 지루한 강의식 수업 말고 플립드러닝은 어때?33

❖ 입선

김도영(심리학과) 발전하는 수업	39
김수민(e-비즈니스학과) 영어를 대하는 태도를 바꾼 수업	44
박보현(소프트웨어학과)	
더 넓은 세상을 바라보고, 더 나은 내가 될 수 있게 한 수업	49
박상엽(신소재공학과) 반복 학습과 응용으로 피워낸 신소재의 꽃	54
엄다운(교통시스템공학과) 팔달관 211 호에 작은 교통학회가 열리다	58
우지현(응용화학생명공학과) 이해를 넘어 응용으로	63
이진주(정치외교학과) 위기를 기회로 만들어준 100 일의 여정	67
임상규(산업공학과) 엔지니어링 DB 수강 후기 및 Tip	71
정재현(사학과)	
플립러닝(flipped learning) 수업을 통해 기존의 수업 방식을 뒤집다. ...	75
조혜정(화학공학과) visual studio 프로그램은 답지입니다	85



생각의 예술적 표현 : 자기 응시를 통해 나만의 아트 아카이빙 스페이스(Art archiving space) 구축하기

학과 : e-비즈니스

이름 : 신선아

※ 교과목 정보

교과목명	교수자명	수업 방식
생각의 예술적 표현	안지연	고강도 상호작용 수업 방식

1. 수업 참여 후기

안지연 교수님의 ‘생각의 예술적 표현’은 미술 창작 수업을 기반으로 미술 창작을 위한 이론, 작품 창작, 글쓰기, 발표와 토론이 포함된 ‘고강도 상호작용’ 수업으로 진행되었습니다. 본 수업을 통해 제 자신이 어떤 생각을 하는 사람인지 고민하고 사유하게 하는 힘을 함양했을 뿐만 아니라, 이러한 생각들을 집요하게 관찰하고 추적하여 구체화하고 시각화할 수 있는 능력, 나아가 적합한 전달, 표현 방식을 함양할 수 있는 수업이었다고 생각합니다.

수업은 크게 다음과 같은 틀의 프로세스로 진행되었습니다.

- 1) 제시된 재료를 바탕으로 재료의 속성 이해 후 자유로운 주제로 작품 창작, 단상 작성
- 2) 생각 공유 플랫폼 ‘패들렛’에 작품 설명과 작품 공유 후 댓글로 상호 피드백
- 3) 비슷한 주제의 작품별 ‘팀 크리틱’ 진행 후 각자의 작가 노트(성찰 노트) 작성
- 4) 기말 보고서를 통한 주제 분석 및 작품 계획을 기반으로 작품 제작
- 5) 팀별 단체 온라인 전시 오픈 및 개인 포트폴리오 제작

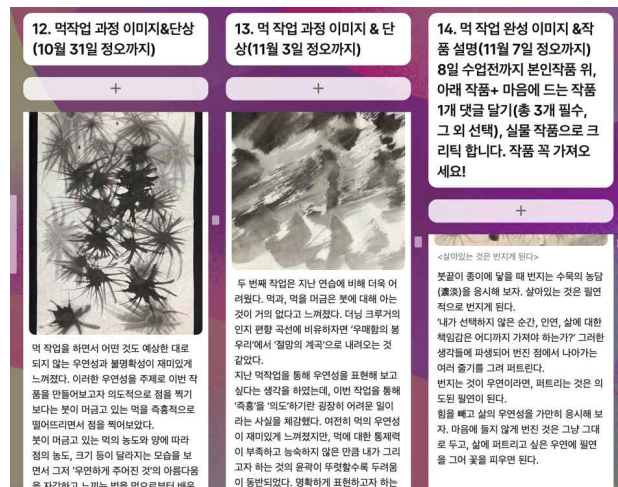
작품을 제작하는 과정에서는 표류하는 생각들 속에서 내가 어떤 것을 어떻게 표현하고자 하는가, 내가 말하고자 하는 바가 무엇인가에 대해 스스로 질문하고 고민하는 시간을 가지고, 감상자와 창작자의 경계를 넘나드는 작품 활동을 경험하며, 더 나은 표현 방식에 대해 생각하는 힘을 기를 수 있었습니다.

특히 수업의 가장 큰 장점은 ‘자유로움’의 경험입니다. 정해진 것은 작품 제작 ‘재료’ 뿐이며, 어떠한 제한 없이 자유로운 주제로 작품을 창작하고, 작품 설명을 공유하는 방식으로 이루어집니다. 처음에는 이러한 자유도의 경험이 전무하여 모호하고 어렵게 느껴졌으나 곧, 어딘가로부터 자유롭기 위해서는 자유로웠던 경험과 기억이 필요하다는 생각이 들었습니다. 그런 의미에서 안지연 교수님의 생각의 예술적 표현 수업은 대학 내의 수업을 통해 자유로웠던 경험과 기억을 주는 수업이라고 여겨집니다.

‘우리는 진정으로 살아있다고 실감하려면 스스로 생각하고 느끼고 활동적일 수 있는 자기 나름의 힘과 멀어지지 말아야 한다.’ 책 <우리는 여전히 삶을 사랑하는가>의 구절, 그리고 <활동적 삶 : 한나 아렌트>의 ‘사유하지 않으면 괴물이 된다.’의 구절을 차용하여, 우리 모두는 조금씩 혼자 생각할 능력을 상실한 괴물이 되어가고 있다는 상념에 닿게 됩니다. 실제로 20대의 과도기를 지나며, 현대 사회의 넘쳐나는 요구들 속에서 ‘나’가 주체가 되기보다는 다른 사람의 평가와 잣대에 맞추어 따라가는 것에 더 가치를 두며 끊임없이 수단화 되고 있는 자신을 보며 자기 확신만으로 자유롭게 생각하고 선택을 하기보다는 모두가 가는 길에 편승하는 안락함에 안주하여 삶의 주체성을 잃고 있었던 스스로를 돌아보게 되었습니다.

반면, ‘생각의 예술적 표현’ 수업에서는 ‘파피에콜레’, ‘테잎 드로잉’, ‘자화상’, ‘떡 작업’, ‘흙 작업’, ‘이미지와 텍스트’ 등으로 자신의 생각을 예술적으로 표현하는 과정에서 스스로를 들여다볼 수 있는 시간을 가지게 됩니다. 나, 우리, 따로 또 함께 생각하는 시간을 통해 정신없이 어딘가에 맞춰 살아가던 생활을 환기시켜 삶의 주체성을 되찾고, 목적성을 분명히 해주는 수업이었던 것 같습니다.

또한, 자신의 작품 위, 아래 작품과 마음에 드는 작품에 댓글을 다는 비대면 상호 피드백 시스템과 서로의 작품에 대해 자유롭게 이야기하는 ‘대면 크리틱’ 시간이 진행됩니다.



◀ 작품 공유 ‘패들렛’ 플랫폼

나의 작품을 선보이고, 소개하고, 피드백 받고, 자유롭게 질문하고 대화하는 시간들을 통해, 나의 작품이 타인에게 어떻게 다가오는가에 대해 확인할 수 있는 뜻깊은 시간을 경험할 수 있습니다. 불완전한 ‘나’를 표현하고 드러내는 데 있어 수반되는 두려움들에서 벗어나 표류하는 생각들 속에서 내가 어떤 것을 어떻게 표현하고자 하는가에 대해 스스로 질문하고 고민하는 시간을 가질 수 있습니다. 나아가 감상자와 창작자의 경계를 넘나드는 작품 활동을 경험하며 더 나은 표현 방식에 대해 생각하며 나와 타인을 긍정하는 법을 ‘생각의 예술적 표현’을 통해 배웠습니다.

또한 안지연 교수님께서도 크리틱 이후 작성한 작가 노트 중 일부와 관련 이론을 수업 시간에 공유해주시는데, 교수님의 교수 방식 중 가장 인상 깊었던 점도 바로 이 점입니다. 질문이나 코멘트 하나에도 유기적으로 연결된 관련 이론이나 작품 등을 수업 내용과 결부시켜 곧바로 설명해주시며 지식과 생각을 더욱 확장할 수 있게 도와주시는데, 함께 만들어 가는 수업임을 체감할 수 있음과 동시에 교수님의 방대한 지식과 전달 능력에 진심으로 존경심을 품게 됩니다.

저는 이 시간을 통해서 다른 학우가 저의 작품에 대한 코멘트를 작성한 내용 중 일부를 읽을 수 있었는데 정말 감사하고 뜻깊은 시간이었으며 더욱 열의를 가지고 작품 창작 활동에 참여할 수 있게 되었습니다.

다른 팀원들의 작품에서 딱 한 사람의 작품이 눈에 띄었다. 그분만 얼굴을 그리지 않았는데, 얼굴을 그리지 않은 것 자체가 내게는 조금 충격이었다. 자화상은 얼굴을 그리지 않고, 추상적으로 나타내도 된다는 것을 이미 알고 있었지만, 눈으로 확인하니 충격이었고, 멋지다고 생각했다. 더 많이 고민한 것이 느껴졌기 때문이다. 항상 가볍지 않게, 작품을 보고 주제에 대해 더 생각해볼 수 있는 거리를 던져주는 것이 너무 좋았다. 그래서 이분과 함께 할 때는 생각이 트이고, 확장되어 가는 것이 느껴졌다. 그래서 이번에도 같은 팀을 할 수 있어 너무 좋았고, 덕분에 검손과 사랑, 콤플렉스에 대해 생각할 수 있던 너무 좋은 시간이었다.

어땠을까하는 아쉬움이 있다. 또 패들렛을 둘러보던 중 눈에 띄는 작품이 있었다. 나는 매주 작품의 주제를 받다보면 자화상은 얼굴을 표현해야지, 먹 작업은 이렇게 해야지하는 고정관념이 있었다. 그런데 []이 만든 이 작품은 자화상인데 얼굴의 모습이라고는 전혀 없었다. 이 작품을 보고 나서 내 작품을 보니 자화상이라고 얼굴의 모습만으로 나를 표현한 것에 스스로를 틀에 가둔게 아닌가하는 생각이 들었다. 앞으로 좀 더 자유롭게 표현해보아야하는 생각이 남았다.

◀ 수업 시간에 공유해주신 강의 노트 중 긍정적 피드백

나아가 모든 프로세스들이 자연스럽게, 유기적으로 연결되어 있다는 점도 수업의 큰 특징입니다. 그동안의 생각을 정리하여 내가 표현하고자 하는 하나의 주제를 정해 기말 과제를 통해 제출하고, 이를 바탕으로 교수님과의 면담을 통해 작품을 제작하여 단체전 및 개인 포트폴리오를 제작하게 됩니다..



◀ 개인 포트폴리오 중 일부 발췌

대학 수업에서 안지연 교수님의 ‘생각의 예술적 표현’ 수업을 수강할 수 있음에 진심으로 감사했습니다. 스스로가 어떤 생각을 하고 사는 사람인지에 대해 생각하고 고민하고 사유하는 시간은 인간에게 당위적인 능력이 아니라, 같고 닮아야 하는 것이라는 사실을 깨닫게 됩니다. 그리고 이 능력은 어떤 일을 하더라도 반드시 필요하다고 사료됩니다. ‘생각의 예술적 표현’은 저에게 이러한 능력을 함양하게 하여 저를 성장시킨 감사한 수업으로, 학우분들께도 꼭 추천 드리고 싶은 수업입니다.

2. 나만의 학습 노하우

과목 수강 전 ‘생각의 예술적 표현’이라는 과목명을 듣고 생각에 관한 여러 생각들을 해보았습니다. 그리고 곧 저는 스스로가 어떤 생각을 하며 사는 사람인지조차 잊고 있을 때가 많다는 사실을 깨달았습니다. 이에 저는 관찰한 스스로의 생각을 매력적으로 느끼고 좋아하던 예술의 영역 안에서 어떻게 표현해내는 사람일지 궁금했습니다. 그리고 ‘생각의 예술적 표현’ 수업을 통해 경험해 볼 수 있을 것이라는 기대감에 신청하게 되었습니다. 생각이 곧 나라는 존재의 파편과 같다면, 흘려보내기만 했던 모든 생각들과 비례해 ‘나’는 결국 많은 ‘나’를 그저 흘려보내고만 있었구나 하는 생각에 닿게 되었습니다. 따라서 학우분들이 추후 이 수업을 수강하시게 된다면, ‘생각의 예술적 표현’ 수업을 통해 앞으로 삶 안에서 흘려보냈던 더욱 많은 ‘나’를 다양한 방식과 주제로 표현하고 기억할 수 있게 될 것입니다.

가변적인 인간은 여러모로 확실하지 않은 존재이므로 언제까지나 확실한 것만 표현하고자 한다면 결국에는 아무것도 표현할 수 없을 것입니다. 이때, 생각을 예술적으로 표현함으로써 불온전하고 불완전한 ‘나’의 존재와 존재가 겪는 순간을 충실하게 들여다보고 표현할 수 있는 태도를 배울 수 있으실 것이라고 생각합니다.

Alain de Botton(알랭 드 보통)의 ‘왜 나는 너를 사랑하는가’를 읽고, ‘어떤 눈도 우리의 “나”를 완전히 담을 수 없다’라는 구절을 통해 어느 정도의 자의식이 타인에 의해서 규정된다는 것은 불가피한 사실이나, 타인이라는 존재는 긍정적인 쪽이든 부정적인 쪽이든 늘 나를 왜곡하는 존재이므로 현대 사회에서 ‘내가 생각하는 나’는 어떤가?에 대해 생각하는 시간이 필연적임을 체감했습니다. 그러나 매번 변화하는 ‘나’라는 정체성을 ‘내가 생각하는 나’라는 자의식 안에 스스로 가두는 것만 같아 답답하게 느껴질 때가 있는 것 같습니다. 이때 ‘생각’에서 나아가 생각을 예술적으로 표현함으로써 스스로의 정체성을 첨예하게 갈고닦기도 하고, 또 간혀 있는 정체성을 흐트러뜨릴 수 있을 것입니다. 스스로를 하나의 정체성 안에 가두지 않고, 작품 안에서 다양한 방식으로 정의하고 규정해 봄으로써 다양한

‘나’를 발견하고 표현해낼 수 있을 것입니다.

가. 아카이빙(archiving)을 통한 교양적 지식의 확장과 통합.

하나의 학문적 경험에 그치지 않고 나 자신의 많은 부분들을 끌어와 통합하는 과정에서 학습의 의의가 발현된다고 생각합니다. 평소 교내 프로그램 ‘다산 서원’, ‘아주 북통’ 등의 독서 활동을 통해 책을 읽고 공유했던 경험으로 필사를 하는 습관을 들였으며, 평소 관심 있는 미술관, 박물관에 방문 시 느낌 단상과 찍어 놓은 사진들을 정리해놓는 편입니다. 이런 습관은 사진, 패션, 건축 등의 다양한 심미적 활동에 주목하며 예술 경영활동을 점진적으로 전개해왔던 스스로를 돌아보고, 스스로가 레퍼런스(Reference)가 되기 위한 창작 활동과 가치에 대한 통찰을 지속하는 간학문적인 기반을 마련할 수 있었습니다.

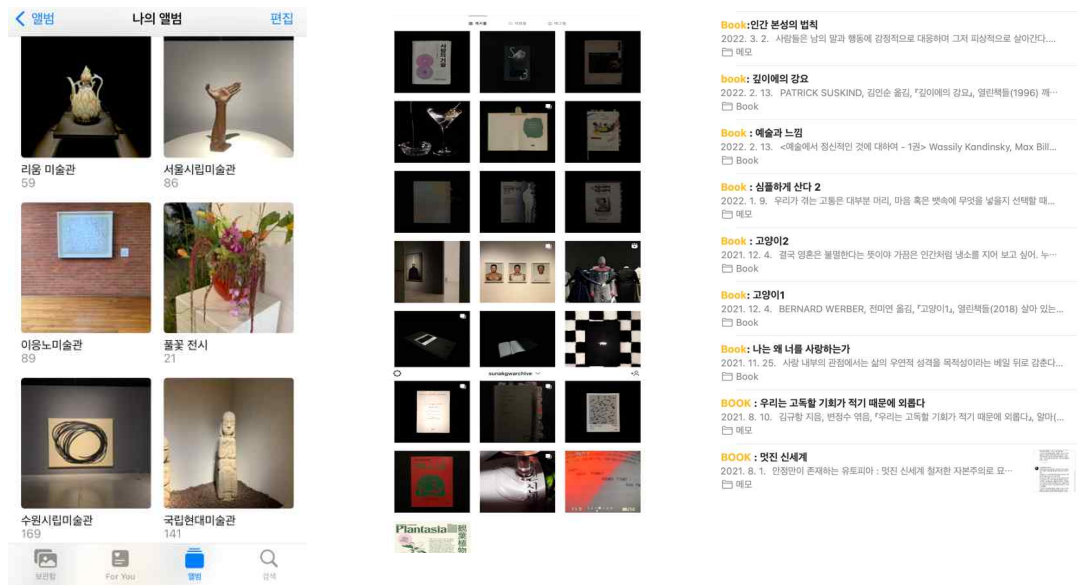
또한, 이의 연장선으로 개강 직후 교수님이 강의 노트를 통해 개괄적으로 소개해주신 추천 도서를 읽어봄으로써 교과목에 대한 이해와 함께 머리, 손, 가슴을 넘나들며 사유하는 과정을 통해 지적 통합을 이루어낸 경험으로 수업에 대한 이해와 확장을 도모할 수 있었습니다. 이러한 공부 방식은 배움의 ‘여운’을 남길 수 있다고 생각합니다. 성적을 받는 것에서 그치지 않고, ‘교양적 지식의 확장’을 이루어낼 수 있는 저만의 학습 방식입니다.

9. 교재 및 참고자료

구 분	교재 제목(웹사이트)	저 자	출판사	출판년도
참고자료	장인: 현대문명이 잃어버린 생각하는 손	리처드 세넷	21세기 북스	2010
참고자료	언플래트닝, 생각의 형태	닉 수재너스	책세상	2016
참고자료	FOUNDATION	윤동구, 정주영	현실문화	2012

순번	자료명	대출일자	반납일
1	Unflattening / 3011083321 / 중앙도서관 / 153.7 S725u	2022/09/02	2022/10/04
2	언플래트닝 생각의 형태 / 3011082370 / 중앙도서관 / 153.7 S725uK배	2022/09/02	2022/09/16
3	장인 / 3011122180 / 중앙도서관 / 601 S478cK김 c.2	2022/09/02	2022/10/04

◀ 강의 계획서의 참고 자료와 실제 대출 내역



◀ 갤러리 아카이빙 및 실제 필사 목록

나. 녹음을 통한 리마인드로 작가 노트(크리틱 성찰 노트) 작성

[생예표] 작업 크리틱

Q 검색	
크리틱 7	
11/18/22	09:14
크리틱 6	
11/16/22	02:48
크리틱 5	
11/8/22	07:54
크리틱 4	
10/14/22	09:36
크리틱 3	
10/1/22	01:57
크리틱 2	
9/30/22	07:41
크리틱 1	
7/8/22	01:04

◀ 크리틱 녹음본 정리 목록

수업 내의 크리틱을 녹음하여 리마인드 하면서 작가 노트(크리틱 성찰 노트)를 작성하는 방식으로 학습하였습니다.

비슷한 주제로 작품을 제작한 팀원으로 크리틱 팀이 구성되기 때문에, 비슷한 결의 사람들과 대화를 나누게 되며, 만났던 팀원들을 또 만나는 재미있는 경험을 하게 됩니다. 비슷한 결의 사람들과 함께 맥락을 이해하고 대화를 나누고, 피드백을 받는 경험은 어디에서도 할 수 없는 특별하고 감사한 경험이라고 생각합니다. 따라서 이러한 피드백 내용을 곱씹어 보는 경험을 통해 더욱 깊이 있는 사유가 가능합니다. 나아가 교수님께서도 크리틱 내용과 상호 간 대화뿐만 아니라, 작가 노트(크리틱 성찰 노트)도 상세히 확인하시고, 모든 항목을 점수화 하시므로 피드백 내용을 오래 기억하고, 한 번 더 생각하고 사유하는 과정을 통해 의미 있는 결과물을 도출하는 방식으로 학습하여 추가 점수를 받아, 좋은 성적을 받을 수 있었습니다.

따라서 나눈 대화 내용을 상기하여 그 속에서 새로운 의미를 발현하고 사유하여 작가 노트에 작성한다면 경험의 확장과 더불어 긍정적인 평가 역시 받으실 수 있으실 것이라 사료됩니다.



누구에게나 당연한 공업수학 공부법 ‘선행을 통한 수업에서의 복습’

학과 : 건설시스템공학과

이름 : 이성현

※ 교과목 정보

교과목명	교수자명	수업 방식	
공업수학	정명화	대면 + 비대면 ○	대면 + 비대면 + 동영상 ○

1. 수업 참여 후기

공업수학은 공대생에게 있어 필수로 이수해야 하는 과목이다. 모든 공학의 기초가 되며, 수학 자체의 개념이나 증명을 따지는 것이 아닌, 공학에 널리 쓰이는 수학의 제반 원리 및 응용을 학습하는 응용 수학이다. 우리의 공업수학 교수님은 ‘정명화’ 교수님이셨는데 수업을 상세하게 다 잘 해주셨다. 다른 학생들에게 물어보면 그냥 외우라고 하셨던 교수님도 많았다. (그렇게 해도 지장은 없었다) 하지만, 정명화 교수님께서는 항상 학생들의 이해를 돕기 위해 상세하게 설명해주셨다. 그래서 진도는 좀 느렸지만 꾸준히 녹화강의를 올려주시며 진도를 맞추셨다. 강의력은 물론이고, 교수님의 가장 강점은 학생들을 세심하게 케어해주신다는 점이다. 정명화 교수님은 수업 중에 질문은 물론이고, 오픈채팅방을 개설하시고 메일을 적극 활용하시면서 수업 시간 외에도 정말 친절하게 질문에 답변해주셨다. 학생들을 생각하는 마음이 돋보이신 교수님이다.

수업에 특이점이 있다면 코로나로 인하여 반을 두 개로 나누어 듣게 되었다. 그리고 반마다 주 2회 중 1회씩 대면, 비대면을 번갈아서 수업을 듣게 해주셨다. 나 같은 경우에는 교수님에게 허락을 받고 주 2회 모두 대면으로 듣도록 노력하였다. 아무래도 공업수학이라는 과목 특성상 문제 풀이를 많이 해주시게 되고 개념을 설명해주실 때 분위기가 루즈해지는 느낌이 있어, 대면 수업이 훨씬 유리하다고 생각

되었다. 교수님은 책보다는 교수님이 직접 만드신 수업 자료를 적극적으로 활용하시는 수업을 진행하셨다. 처음에는 책에 있는 내용을 가끔씩 빼놓고 나가는 부분이 있어 걱정을 하였지만, 성적이 증명을 했기에 믿어 의심치 않는 교수님의 강의 노트다. 이것은 교수님 수업의 장점이었는데 수업 자료를 활용하시다보니 책을 안 들고 다녀도 된다는 것이다. 통학을 하는 학생의 입장에서 공업수학책은 크고 무거워 부담이 있었다. 하지만 프린트 몇 장을 들고 수업을 들을 수 있어 좋았다.

마지막으로 교수님의 과제는 다른 반과 비교하였을 때 문제들이 좋았다. 공업수학 다른 반들의 과제를 보면 그냥 책의 예제문제를 그대로 풀어오는 것이 과제였다. 하지만, 우리 반의 과제는 교수님이 직접 문제를 만들어 문제의 퀄리티가 정말 좋았다. 그렇기에 과제를 하면서도 다른 반보다 효율적으로 공부를 하며 과제를 할 수 있었다. 학생들에 대한 세심한 케어, 좋은 강의력, 차별화된 수업 자료와 과제가 돋보이는 수업이었다.

앞서도 말하였지만 교수님은 학생들의 질문을 적극적으로 받아주시고 수업에 관한 피드백도 항상 열려 계셨다. 솔직히 말도 안 되는 기본적인 질문들도 수업 시간에 학생이 질문하면 다 설명해주시며 학생들에게 질문의 벽을 허물어주셨다. 그러면서 수업 시간 외에도 오픈채팅방과 메일을 활용하여 학생들의 질문을 받아주시고 빠르게 답변해주셨다. 나 또한 시험 범위가 아님에도 불구하고 심화 과정이 궁금하여 질문을 하였는데 매우 상세하게 가르쳐주시며 쓸데없는 행동보다는 학구열을 존중해주는 느낌으로 답변을 주셨다.

학생들끼리는 서로 모르는 문제를 물어보며 풀이를 공유하며 공부하였다. 특히, 웹 과제와 시험 기출같은 공통적으로 모두 같이 보는 문제들이 많아 상호작용이 활발하였다. 또한, 과제와 시험에 관한 내용과 정보들을 서로 공유하며 유리한 점수를 받을 수 있도록 도왔다. 특히 나같은 경우에는 공부에 열의가 있는 공부 메이트를 두어 그 친구와는 정말 많은 정보들을 공유하였다. 이는 많은 도움이 되었었다.

2. 나만의 학습 노하우

나는 1학년 때 공대를 온 것을 후회하였다. 고등학생 때만 하여도 나는 완전히 이과 체질이라고 생각하였고, 자신감 있게 공대로 입학하였다. 하지만 내가 생각하던 고등학생 공부와는 정말 달랐다. 진지하게 전과도 생각을 해본적이 있었다. 하지만 군대를 갔다 오고 내가 하고 싶은 것이 생겼다. 결국 나는 공대생이 되기로 마음을 먹고 공대생의 기초인 공업수학을 도전하게 되었다. 필수 전공이기도 하고, 군대를 갔다 오고 나의 공대생 적응기의 첫 도전기이기에 꼭 열심히 하여 좋은 성과를 내고 싶다는 생각으로 수강 신청을 하게 된 것이다.

공부에 있어 가장 중요한 것은 준비와 꾸준함이라고 생각한다. 나는 1학년 때 부족했던 나를 잘 알고 있었기에 군대를 전역하고 미리 어려울 것이라 예상했던 과목들을 복학 전까지 예습을 해왔었다. 그 중 공업수학도 포함되어 있었는데, 따로 강의를 듣기가 마땅하지 않아서 유튜브에서 공업수학을 강의해주는 채널을 찾아보았다.

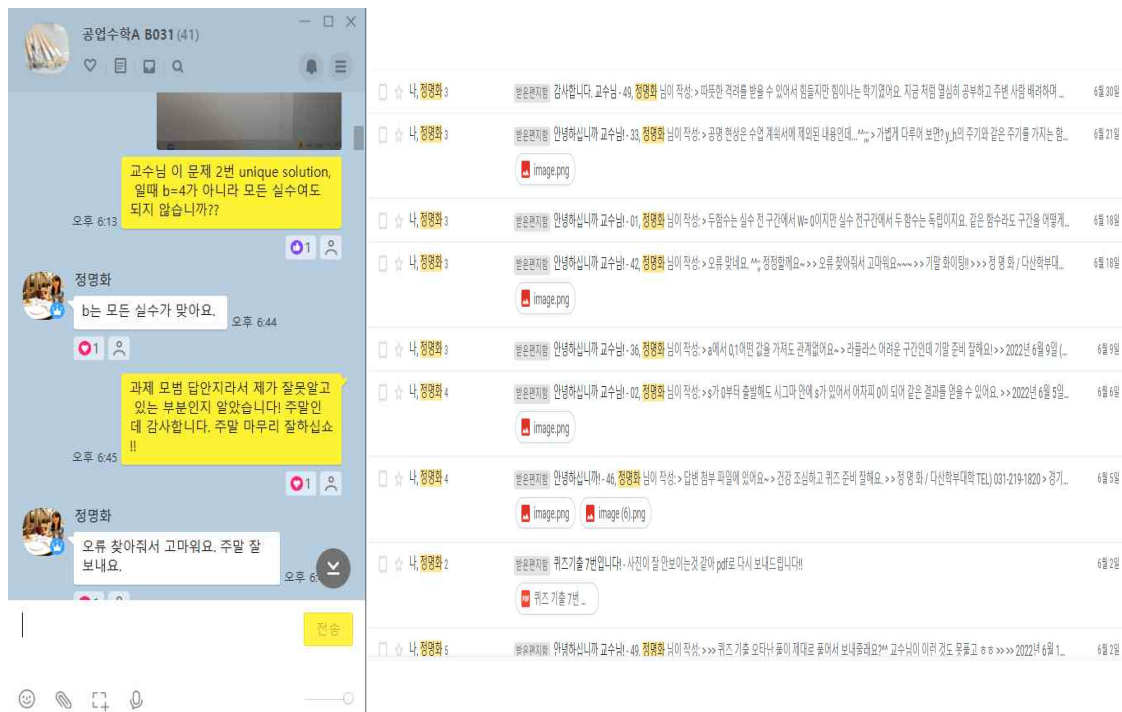
솔직히 예습이 녹록치는 않았다. 모두 생소한 내용이고 어려웠었다. 하지만, 따로 질문을 할 수도 없기에 계속 강의를 돌려보며 이해하는 수밖에 없었다. 내가 생각하기에는 약 70%를 이해하고 복학을 했던 것 같다. 복학을 하고 수업이 시작되니 놀라운 일이 생겼다. 수업이 내게는 복습이 되었던 것이다. 다른 학생들은 모두 수업을 이해하려 노력하고, 따라가기에 급급한 반면 나는 수업을 들으며 예전에 했던 내용들을 되새김질하고 여유 있는 공부가 됐던 것이다. 또한 남은 30%를 수업으로 채워가며 어려웠던 부분들도 이해가 쉽게 되었다.

공업수학 성공의 가장 큰 비결은 이 예습에 있었다해도 과언이 아니다. 그렇기에 만약에 수강을 앞두고 있는 학생이라면, 방학을 활용하여 꼭 예습을 했으면 좋겠다. 나는 수업을 들을 때 또한, 남들과는 살짝 달랐다. 대부분 학생들은 수업 자료와 책들을 가지고 와서 교수님이 말씀해주시는 개념을 책이나 수업 자료에 직접적으로 필기를 한다. 하지만, 나는 그냥 공책에 교수님이 하시는 말씀을 대부분 적는다. 불필요하다 생각되어도 일단은 다 적는다. 그리고 수업이 끝나면 집에 들어가서 30분 정도 복습을 한 번 더 실시하였다. 복습을 하면서 수업 때 막무가내로 필기한 부분들을 다른 공책과 책에 다시 정리해가며 필기를 한다. 이 방법은 3가지 장점이 있다고 생각한다. 첫 번째는 교수님이 말씀하시는 대부분을 적다 보면, 수업에 대한 집중도가 올라가는 효과가 있다. 두 번째는 분명 수업 때는 잘 이해가 되지 않던 부분들이, 다시 정리하면서 이해가 된다. 세 번째는 겨우 하루에 30분 정도의 학습이 기억에 훨씬 오래 남게 되어 효율적인 공부를 할 수 있다.

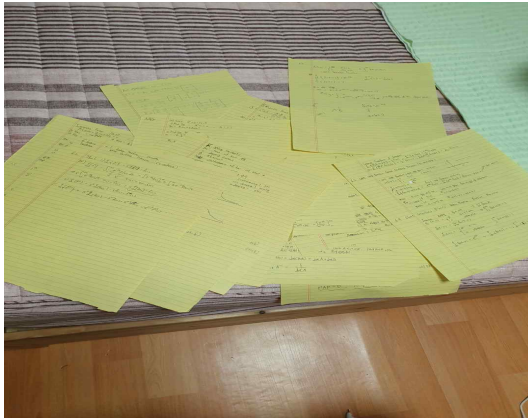
시험을 준비하는 방법 또한 조금은 특이하였다. 나는 공부에 있어서 개념을 매우 중요하게 생각하는데, 이 개념에 대해 공부하는 법을 이야기하고 싶다. 시험 기간 전에는 수업 시간과 앞서 말한 당일 30분으로 개념 공부는 더 이상 하지 않았다. 학기 중에는 그저 문제만 풀었다. 그러다가 수학 시험 3주 전부터 개념 공부를 일주일 동안 다시 시작한다. 여기서 중요한 점은 개념 공부를 3일 정도만 계속하여도 문제를 푸는 감이 떨어지며 문제를 못풀 것 같은 불안감이 생긴다. 하지만 이를 이겨내고 일주일 동안 개념을 정말 꼼꼼하게 완벽하게 공부한다. 이 일주일 안에는 개념을 총 3번을 돌려야 한다. 첫 번째 돌릴 때는 세세하게 오랫동안 공부한다. 두 번째부터는 먼저 공부했던 개념들을 공책에 옮겨 적어가며 공부한다. 그러면서 개념에 대한 이해와 암기를 실시하고, 세 번째 개념 공부 때는 공책에 옮겨진 개념을 다시 한번 중요한 것들로 채워 옮긴다. 이 세 번째 공부하는 개념들은 문제를 풀

때 필수적으로 필요한 개념만 압축시켜 놓은 것으로, 시험을 보러 들어가기 30분 전부터 볼 수 있을 만큼 압축시키면 된다. 그렇게 일주일 개념 정리가 끝나면, 시험 2주 전부터는 모든 기출을 풀고 모든 예제를 풀고, 모든 과제, 웹 과제들을 풀면서 흔히 말하는 문제 양치기를 하였다. 여기서도 가장 중요한 것은 기출이다. 기출을 뼈대로 예제나 과제에 있던 문제들이 기출과 유사하면 더욱 유심하게 풀어보았다. 또한, 교수님과 친구들에게 모르는 문제를 물어보거나 질문을 받으면서 어려운 문제들을 해결하는 것은 매우 중요하다고 생각한다. 당연하지만 개념을 꼼꼼하게 챙기고, 문제를 많이 풀다 보면 시험을 보는데는 지장이 없는 공업수학 과목이다.

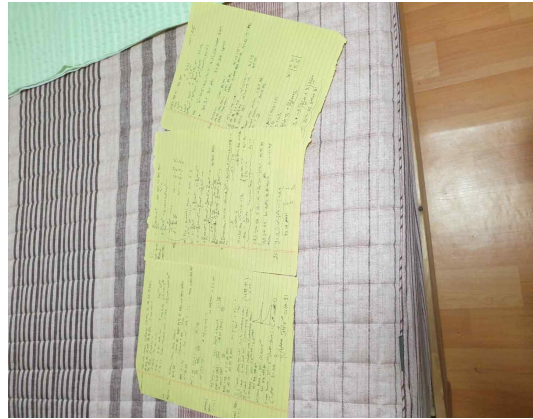
공업수학을 대하는 자세로는 두 가지가 필요하다. ‘1. 예습을 통한 수업에서의 복습’, ‘2. 공부는 복리이자’ 되도록 예습을 실시하여 수업을 들으면서 새로 공부한다는 생각이 아닌, 수업을 들으며 복습을 한다는 생각으로 임하면 정말 이해하기에도 편할뿐더러, 어려운 과목이지만 여유롭게 수업에 참여할 수 있다. 또한, 매일 배운 개념과 문제를 당일에 짧게라도 공부하며 차곡차곡 쌓아 나가야 한다. 공부는 복리이자라고 생각한다. 일주일에 하루 7시간에 몰아서 하는 것보다, 매일 1시간씩 하는 것이 훨씬 공부의 효율성이 뛰어나다. 그렇기에 꾸준히 매일 복습을 하도록 한다.



[그림 1] 교수님과의 카카오톡 오픈 채팅과 메일



[그림 2] 수업 중 막 필기



[그림 3] 시험용 3번째 압축필기

미래산업혁명과 기술창업론	교필	3	A+
3D-CAD	전선	2	A+
유체역학	전선	3	A+
유체역학실험	전선	1	A+
이공계열 취업역량개발	일선	1	P
응용역학	전필	3	A+
과학계산 프로그래밍	교필	3	A+
공업수학A	교필	3	A+

[그림 4] 공업수학 A+



본질의 깨달음: 결과보다 과정이 중요하다는 것

학과 : 경영학과

이름 : 차유정

※ 교과목 정보

교과목명	교수자명	수업 방식
예술이란 무엇인가	안지연	대면(학생 참여형 수업)

1. 수업 참여 후기

“무엇인가”를 이끄는 질문은 대상의 가치에 대한 고민을 하게 하면서 결국엔 ‘나’에 대한 고찰로 이어지게 한다. 그 중, 인간 활동의 핵심을 지나면서, 인간이 가진 생각의 정수를 보여주는 것이 바로 예술이며, 이러한 예술의 본질을 찾는 행위는 ‘나’의 존재를 찾아가는 과정과 다름없다. 이와 같은 일련의 과정이 이루어질 수 있음을 수업을 들으며 알 수 있었다. 예술을 좋아하는 학생이라면, 예술을 좋아하지 않는 학생이라도, 졸업 전 꼭 들어봤으면 좋겠다는 생각이 드는 수업이기에 수업 참여 후기를 작성하게 되었고, 이 후기를 본 학우라면 주저 없이, 걱정 없이 수강 신청을 했으면 하는 바람이다.

예술이란 무엇인가 수업은 팀을 꾸려 작품에 대한 이야기를 나눌 수 있는 시간과 학생의 생각이 담긴 과제물을 공유하는 시간으로 구성된 고강도 상호작용 수업으로 대면으로 수업이 진행된다. 우리 학교에 몇 없는 예술 관련 수업 중 하나이다. 수업은 크게 1) 예술론 소개, 2) 크리틱, 3) 과제 & 피드백으로 구성된다.

첫 번째로 지금까지 ‘예술이란 무엇인가?’를 고민한 학자들의 여러 견해로 수업이 구성된다. 예술은 아름다움을 추구하는 학문이라고 생각한 이론, 예술은 현실을 그대로 반영하는 것이라 주장한 이론, 예술은 정의할 수 없다고 말하는 이론 등 수업 이름에서 말하고 있는 바에 대한 기존 학자들의 생각에 관한 학습이 진행된다. 더 나아가 어떠한 예술 사조가 있었는지, 어떤 특징을 가진 예술작품이 존재하

는지에 대한 현실 그 자체를 바라보는 시간이라고 간략하게 설명할 수 있다. 이러한 예술론을 대변하는 작품들을 보고 어떤 재료를 사용했고, 어떤 의미를 담고 있는지, 그리고 그 의미를 담을 수밖에 없었던 작가의 현실을 살펴보는 것이 수업의 묘미다.

그러나 어쩌면, 예술론에 대한 수업은 기존의 교양 수업에서 진행하는 것과 다를 바 없다고 느껴질 것이다. 하지만 내가 이 수업을 학우들에게 추천하는 수업의 핵심은 크리티크에 있다. 두 번째, 크리티크는 비평이라는 뜻으로 해당 수업에서는 학우의 작품에 대한 대화를 나누는 시간을 일컫는다. 이 크리티크를 위해서 학생들은 주제에 맞는 작품을 만들어 과제로 제출한다. 예를 들어 ‘좌대’와 관련한 내용으로 수업이 진행되면, “여러분 주변의 일상적인 물건을 하나 선택하고, 예술적 처치를 더하여 아래 비어있는 좌대 위에 전시해주세요. 그리고 제목과 작품 해설을 쓰세요.”와 같은 과제가 주어지고, 학생들은 나름의 사고를 통한 작품을 제시한다.



[해당 수업 과제물]



(추가) 초현실 예술작품 크리티크 과제

해당 과제에서 나는 인간의 형상이 그려진 거울을 표현하여 과제물을 제출했는데, 기술적인 능력 부족으로 인한 표현의 부족은 수업에서 전혀 문제 되지 않는다. 어떤 것을 표현하고자 했는지에 대한 분명한 상상력만 존재하면 된다. 그리고 수업에서 이 작품을 가지고 크리티크를 진행한다.

작품을 보고서 팀원은 각자 떠오르는 생각을 자유롭게 꺼내놓는다. “이것이 만약 거울을 의미하는 것이라면, 앞에 그림이 나를 막고 있는 게 아닐까요? 세상이 방해하는 나?”, “군중으로 가려진 나를 표현하고자 한 것일 수도 있을 것 같아요. 가려지니 나를 진정으로 바라보지 못하게 되는 걸 수도 있을 것 같아요.”, “어떤 것을 표현했는지, 사실 감이 잡히지 않아요. 정말 어려운 것 같아요.” 등 자신의 감정과 생각에 집중하여 나름의 답을 내놓는다.

이러한 감상 이후 작품을 만든 나는, 작품의 의도를 이야기한다. 이걸 감상자와의 소통을 중심으로 둔 예술작품으로 거울 위 인간 형상에 많은 이들이 자신의 몸을 맞추어 서보곤 한다는 점에서 이는 세상이 만들어 놓은 틀 속에 맞추어 가는 과정이면서, 거울을 통해 진정한 나를 바라봄으로써 세상의 나와 본연의 나의 공존을

이야기하고 싶었음을, 그리고 결국에는 이 또한 순간이기 때문에 세상에서 원하는 그 틀 속에서 평생을 살아갈 수 없음을 의도하고 작품을 구상했음을 소개한다. 이러한 설명을 듣고서 각자의 이야기를 또 덧붙이며 그 공간에 여러 생각이 부유할 수 있도록 한다. 우리는 일상에서 작품을 감상하면서 작품을 만든 사람의 생각이나 의견을 직접적으로 듣지 못한 채 의문만 간직하고 있지만, 크리틱은 그렇지 않다. 서로의 의견을 공유하고, 작품을 만든 이의 의도를 함께 볼 수 있는, 혼하지 않은 기회라는 것이다. 어떤 공신력 있는 기관에 등록되어 있는 것은 아니지만 학우들의 상상력과 창의력을 담아 완성한 작품이고, 제작자와 이를 본 감상자의 생각을 엮을 수 있는 소중한 시간이다.

마지막으로 과제와 이에 대한 피드백이 수업의 많은 부분을 차지한다. 한 주의 수업을 마치면 관련 주제의 과제를 받는다. 크리틱을 진행하기 위한 작품 제작 외에도 예술의 표절, 윤리적 문제, “만약 내가 ~?” 식의 질문 등에 답변을 하는 과제이고, 해당 주제에 대한 생각을 자유롭게 펼치면 된다. 그리고 이 과제의 일부는 다음 수업 시간 서두에 학우들과 공유하여 세상에 나오게 된다. 이는 비단 나의 생각에 머무는 것이 아니라 여러 생각을 공유할 수 있는 장이 되는 중요한 시간이다. 예를 들어,

『 고호의 마지막 작품으로 알려진 <Wheatfield with Crows> 작품으로 들어가 봅시다. 구로사와 감독의 ‘꿈’을 보고 영상에 나오는 젊은 화가가 되어보세요. 』

라는 과제에,

『 따듯함과 시원함이 공존하는 초가을의 날씨일 것이다. 푸르고 구름이 드물게 있는 하늘의 모습은 막힘이 없고, 추수를 기다리는 논이 모습 또한 햇볕 아래에서 신선한 바람, 건조함과 습습함이 동시에 느껴지는 듯하다. (이하 생략) 』

라는 식의 답변을 할 수 있다.

과제를 하다 보면 내가 좋아하는 것은 무엇이고, 왜 좋아하게 되었는지, 무엇을 말하고 싶은지, 이 표현은 왜 사용했으며, 어떠한 사고 회로를 거쳤기에 이런 생각을 하게 되었는지 등 잡다할 수 있는 생각이 마구잡이로 떠오르게 된다. 이러한 일련의 과정을 통해 진정한 나를 찾아갈 수 있다. 과제가 많다고 생각할 수는 있으나 과제를 핑계로 사색에 잠기는 시간을 가질 수 있다는 것도 장점이라 할 수 있다.

예술은 인간사를 반영하고 있기 때문에 예술에 대해 배운다는 것은 사람을 배운다는 것이고, 결국 ‘나’를 배우는 것과 같다. 다른 사람이 세상을 생각하는 방법을 듣고, 내가 세상을 생각하는 방법을 말하며 결국 나를 돌아보게 되는 것이다. 타인의 관점을 들여다보며 새로운 세상을 적립해가는 과정이라고 말할 수 있겠다. 누군가는 과제가 많아 힘들었다고 말할 수도 있지만 그만큼 생각의 나래를 펼칠 수

있는 좋은 시간이었다. 꼭 들어보길 바란다.

2. 나만의 학습 노하우

예술은 정답이 없다. 그렇다고 수업에서도 정답이 없음을 핑계로 아무것도 하지 않으면 안 된다. 수업을 완전히 즐기기 위해, 혹은 좋은 성적을 받기 위해 명심해야 할 것이 있다. 딱, 이것만 알고 있어도 충분하다.

1) 자유로운 상상력 발휘하기

예술이라는 추상적이고 모호한 개념에 대해 생각해보기 위해선 예술의 존재나 형태에 대한 나의 상상력을 발휘하는 것이 중요하다. 과제를 하든, 예술작품을 감상하든, 혹은 영화를 보든 자유롭게 상상하는 것이 필요하다는 것이다. 물론 상상력이라는 것이 단기에 향상될 수 있는 능력이라고 말할 수는 없지만, 너무나 자질구레하여 학점에 도움 되지 않았던 비이성적 상상들이 이 수업에서는 도움이 된다. 상상의 공간에서는 지금까지 나를 가로막았던 한계를 벗어던지고 자유로운 날개를 펼쳐도 무방하다는 이야기이다. 나의 상상에 대한 타인의 비난에 숨지 않고 자유롭게 말이다.

2) ‘나’ 에게 집중하기

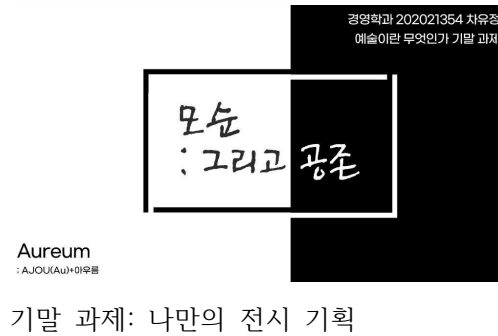
결국 모든 과제나 결과물은 ‘나’ 의 생각에서 기인한다는 점에서 내가 평소에 어떤 생각을 하고 살아가는지, 어떤 것을 중요하게 생각하는지를 고민하고 이를 반영하는 것이 중요하다. 내가 가장 잘하고, 좋아하는 것으로 가장 좋은 결과물을 도출할 수 있기 때문이다. 설령 그것이 정답이 아니라고 생각하더라도 말이다.

3) 자신감 갖기

우리는 언제나 정답을 찾아가는 수업을 들어왔고, 이를 위한 공부를 해왔다. 그러나 예술이란 무엇인가 수업에서는 나의 작품을 만들어 학우들에게 보여주고 설명해야 하는 크리티크이라는, 정답이 없는 의견 공유의 장이 열린다. 여기서 가장 중요한 것은 자신감을 가지는 것이다. “내가 말한 것이 답이 아니면 어떡하지?” 류의 걱정을 하지 않아도 된다.

마지막으로, 시험은 어떻게 공부해야 하는가에 대한 질문은 ‘수업만 열심히 들

으면 된다.’로 답변할 수 있다. 고강도 상호작용을 요하는 수업 특성상 예술이란 무엇인가에 대한 학자들의 견해를 외우는 것보다 여러 생각을 공유하는 것이 중심이기 때문에 시험 문제 자체는 수업 ‘만’ 열심히 들었다면 무리 없이 풀 수 있는 문제들이다.



그리고 직접 전시를 기획해보는 기말 과제를 제출하며 수업은 끝난다. 지금까지 배웠던 내용을 바탕으로 최대의 상상력을 발휘하여, 내가 가장 익숙하고 관심 있는 부분을 이용하여 스토리를 만들어가는, 한 학기 수업의 최종 결과물을 도출해내는 것이다. 수업을 마무리하고, 지금까지 배웠던 내용을 최종으로 정리하는 기말 과제이다. 이 또한 상상력과 창의력을 발휘하면 된다.

사회로 발돋움하기 전, 자기 자신에 대한 생각을 한다는 것은 중요하다고 생각한다. 예술이란 무엇인가 수업이 바로, 나에 대한 생각을 하도록 만드는 수업이다. 자유로운 상상의 나래를 펼치고 싶다면, 꼭 들어보길 바란다.



좋은 의미의 긴장을 가져다주는 수업

학과 : 영어영문학과

이름 : 권유진

※ 교과목 정보

교과목명	교수자명	수업 방식
일본어 1	이경숙	전면 대면 수업

1. 수업 참여 후기

나는 여태 강의를 들으면서 수업에는 두 부류가 존재하는 것 같다고 느꼈다. 그것은 바로 ‘긴장이 되는 수업’과 ‘긴장이 안 되는 수업’이다. 여기서 긴장이 된다는 의미는 수업을 듣는 것이 무섭다는 의미가 아니라, 수업을 들을 마음의 준비를 단단히 하게 된다는 의미이다.

먼저 ‘긴장이 안 되는 수업’은 말 그대로 수업을 들으러 갈 때 전혀 긴장되지 않는 수업이다. 수업의 목표와 내용이 제대로 전달되지 못하는 강의력, 핵심 내용이 부재한 빈약한 수업 자료 등으로 인해 수업을 들으러 갈 때 힘이 빠지고, 대충 시간만 보내고 온다는 느낌을 받기도 하는 수업이다. 반대로 ‘긴장이 되는 수업’은 이번 시간에는 어떤 내용을 배울지, 혹시 나에게 질문을 한다면 대답할 자신은 있는지, 오늘 배우는 내용을 다 이해할 자신이 있는지 등등 수업에 적극적으로 참여하고자 하는 물음으로 마음을 채운 채 들으러 가는 수업이다.

긴장되지 않는 수업은 수업 체계가 정확히 갖춰져 있지 않기 때문에 수업에 집중이 되지 않는다. 마치 수면 바지 차림으로 집에서 화상 수업을 듣는 것같이 편안하고, 몽롱한 상태로 수업을 듣는 기분이다. 하지만 긴장되는 수업은 교수님의 훌륭한 강의력과 좋은 수업 분위기, 그리고 완벽하게 갖춰진 수업 체계가 있기에 정신을 바짝 차리고 듣게 되어 집중이 아주 잘 된다. 나는 여태 학교에 다니면서 긴장되는 수업과 안 되는 수업을 모두 들어봤기에, 이번 수업 참여 사례 공모전 글에 작성할

교과목 하나를 여러 다른 수업과 비교를 통해 선별할 수 있었다. 이번 일본어 1 수업은 내가 이번 학기에 들은 과목 중 가장 긴장이 되는 수업이었기 때문에, 이 과목을 선택했다.

이번 학기 일본어 1 수업은 일본어 교재 한 권과 교수님의 강의 자료를 통해 강의실에서 대면으로 진행되었다. 일본어 교재의 각 단원에 나오는 본문들을 다루었고, 전반적으로 BB에 pdf 형식으로 올라오는 강의 자료를 중심으로 수업이 이루어졌다. 이번 일본어 1 수업 요일은 수요일과 금요일이었다. 요일 사이의 간격이 그리 크지 않아 수요일에 배운 내용이 금요일에도 금방 떠오를 수 있었고, 이를 금요일에 배운 내용에 쉽게 연결 지을 수 있었다. 또한 주말에는 거의 매주 과제가 나왔기 때문에, 주말에 과제를 풀면서 상기시킨 기억으로 금요일과 다음 주 수요일 수업 사이의 긴 간격을 메꿀 수 있었다. 이 때문에 일주일에 2번 있는 수업이라도 일주일 내내 일본어 공부에 뒤처지지 않을 수 있었다.

위에서 말했듯이 거의 매주 2개의 과제가 나왔다. 하나는 해당 주에 배운 본문을 직접 읽은 것을 녹음하여 제출하는 ‘음독 과제’였다. 음독 과제를 하는 것은 자신의 일본어 발음을 녹음하여 들으면서 발음을 교정하고, 긴 일본어 문장을 버벅대지 않고 술술 읽을 수 있는 능력을 키우는 데에 도움이 되었다. 또한, 문장 끝을 올려서 읽는다는지, 딱 끊어서 읽는다는지 등의 어조 역시 복습할 수 있었다. 어조는 읽는 방식에 따라 뉘앙스가 달라지는 경우가 있기 때문이다. 이렇게 일본어를 읽어보는 것은 중요하다.

단, 눈으로만 읽고 써보지 않는 것은 어떤 경우에도 복습을 완벽하게 했다고 말할 수 없는데, 특히 일본어와 같이 처음 배우는 외국어 수업이라면 더더욱 그렇다. 외국어는 눈으로 읽는 것보다 직접 써 버릇하는 것이 더 큰 학습 효과를 불러올 수 있다. 역시나 음독 과제뿐 아니라 직접 써보는 과제도 있었는데, 바로 본문에 등장하는 한자들을 히라가나로 적고, 주요 문장들의 한글 해석본을 히라가나 문장으로 적는 등의 ‘작문 과제’였다.

매주 해내기에는 살짝 버거운 양과 난이도였지만, 매주 과제를 풀게 되면 시험이 다가왔을 때 벼락치기를 하지 않을 수 있다는 장점이 있었다. 매주 일주일 동안 배운 내용을 복습할 수 있어서 아주 좋았다. 매주 내주시는 과제는 단순히 히라가나를 몇 개 끄적이는 정도가 아니라 히라가나로 문장을 통으로 쓸 수 있는, 즉 일본어를 원 없이 쓸 수 있도록 하는 과제였기 때문에 복습에 매우 효과적이었다.

금요일에 교수님께서 과제를 BB에 올려주시면 다음 주 월요일까지 과제를 제출하고, 교수님은 피드백을 이틀 후인 수요일 아침에 올려주신다. 그러면 수요일 수업 때는 항상 교수님이 학생 대부분이 틀린 과제의 문제에 관해 설명해주시는 등 과제를 다시 복습하여 머릿속에 오래 기억에 남도록 하신다. 이러한 체계가 늘 완벽하게 이루어져 수강생도 이 체계에 따라 수업에 대비할 수 있었다. 늘 수요일 아침

제시간에 과제의 피드백이 올라오면 그것을 읽고, 만약 이해되지 않는다면 이를 기억해뒀다가 수업 시작 때 교수님께서 다시 과제에 관해 설명하실 때 집중해서 들음으로써 이해되지 않았던 점을 해결할 수 있었다. 이런 식으로 학생들이 수업의 체계를 자신의 완벽한 이해를 위해 이용할 수 있도록 한 점이 이 수업의 가장 큰 장점이었던 것 같다.

과제에 대한 피드백이 이처럼 구체적으로 이루어졌기에, 내가 어떤 문제를 왜 틀렸는지에 관심을 가지고, 다음에는 틀리지 않겠다는 의지를 가질 수 있었다. 이러한 의지는 내 과제 성적을 올리는 데에 큰 도움을 주었다. 어떤 점에서 감점이 되었는지 피드백이 없는 채 넘어가게 된다면, 본인이 어떤 문제를 풀었는지조차 기억하지 못하게 되고, 틀려도 상관없다는 생각으로 넘어가기 쉽기 때문이다.

이 수업의 유일한 단점은 수강생 인원을 수용하기에 강의실이 무척 비좁았다는 점이다. 책상 배치 역시 자리에 앉기 불편하였고, 설상가상으로 빔프로젝터가 원활히 작동하지 않았던 적도 많았다. 빔프로젝터가 작동하지 못해 수업이 중단되기도 하였다. 하지만 교수님이 이런 상황에서 늘 침착하게 대응하셨기에 수업 분위기가 흐려지지 않을 수 있었다. 또한 교수님은 좁은 강의실에 대해서 수강생들에게 늘 미안한 마음을 표하셨다. 수강생 역시 수업이 중단되었을 때 늘어지지 않고 침착하게 수업이 다시 진행되기를 기다렸고, 열악한 강의실 환경에도 불평하지 않았기에 한 학기를 잘 마무리할 수 있었다. 강의 자체에 대한 장점뿐 아니라 교수와 수강생이 보여준 배려 덕분에 이 수업이 좋은 수업으로 기억에 남을 수 있기도 하였다.

2. 나만의 학습 노하우

교수님께서 BB에 올려주신 수업 자료를 늘 버스에서 읽었다. 위에서도 말했듯이 외국어 공부를 할 때는 눈으로 읽는 것보다 손으로 써보는 것이 더욱 기억에 오래 남는다. 나는 눈으로 5번 읽는 것이 손으로 1번 써보는 것과 같다고 생각하기 때문에, 버스와 같이 종이를 받치고 쓸 수 없는 환경일수록 더욱 많이 읽었다. 나에게서는 BB에 매주 올라오는 이 수업 자료들이 버스에서 읽을 수 있는 단어장 같은 존재였다. 수업 자료 속 외워야 할 히라가나 단어들의 양이 적지 않았기 때문에, 시험을 보기 오래전부터 꾸준히 읽었다. 시험에 닥쳐서 많은 양의 일본어 한자와 히라가나를 병행해가며 외우기는 쉽지 않기 때문에, 틈틈이 버스에서 읽으려는 노력을 기울였다.

교수님이 주말마다 내주시는 작문 과제는 최대한 수업 자료와 교재를 보지 않으면서 풀려고 노력했다. 일본어 1 수업은 수요일과 금요일로, 수업 사이의 간격이 그리 크지 않아 수요일에 배운 내용을 금요일에 배운 내용에 연결 짓기 쉬웠고, 게다가

가 주말과 가까운 요일인 금요일에 배운 내용은 주말에 과제를 풀 때 쉽게 떠올릴 수 있어서 좋았다. 바로 어제 배운 내용인데 교재나 수업 자료를 보면서 문제를 푸는 것은 수업을 집중한 나에게도 예의가 아니고, 수업 시간을 낭비하는 것처럼 느껴져 양심에 찔렸기 때문이다. 최대한 내 기억과 이해력에 의존해서 문제를 전체적으로 한 번 풀어봄으로써 내가 얼마나 누구의 도움 없이 스스로 과제를 해낼 수 있는지 역량을 시험하는 것이 중요하다.

물론 검토 없이 스스로 풀어본 그대로 제출하는 것은 과제 성적과 학점에 있어서 위험할 수 있다. 먼저 교재와 수업 자료를 보지 않고 풀어보는 것이 중요하고, 교재와 수업 자료는 마지막에 검토할 때 틀린 것을 고치는 용도로만 사용해야 한다. 수업 자료와 교재, 내지는 번역기에 답이 그대로 나와 있는데 이것들을 보면서 과제를 풀면 마치 답지를 베끼는 것 같은 느낌이 들기 때문에 전혀 복습의 차원에서 과제를 푸는 것이 아니게 된다.

외국어는 낯선 언어를 배우는 학문이니만큼 익숙해지기 위해 꾸준히 공부하고 암기하는 것이 중요하다. 특히나 대학교 수업으로 외국어 교과목을 들을 때에는 4개월이라는 짧은 시간 안에 최종 점수를 잘 받는 것을 목표로 하게 되기 때문에, 힘들더라도 매주 꾸준히 일본어를 익히고 암기하는 것이 중요하다. 한 주라도 일본어 공부에 대한 긴장을 늦추지 않도록 매주 과제를 내주신 점이, 단기간에 높은 학점을 받을 수 있는 최선이자 최고의 방법이었다고 생각한다.

물론 매주 과제를 푼다고 해서 학점이 좋게 나온다는 보장은 없다. 그 과제를 본인의 학습에 얼마나 잘 이용했는지에 따라 결정된다. 매주 나가는 과제를 번역기를 돌려서 풀거나, 교재와 자료를 보면서 푼다면 아무 의미 없기 때문이다. 따라서 나는 매주 과제가 나가는 이유에 대해 이해하고 과제를 스스로 풀려는 노력을 기울였기 때문에 좋은 학점을 받을 수 있었다. 언어를 배우는 교과목은 발음에 익숙해지기 위해 읽는 것도 중요하지만, 직접 써보면서 익히는 것이 제일 중요한 교과목이다. 일본어를 읽고 써보는 것에 길들여질 수 있도록 도와준 이번 일본어 1 수업이, 일본어 수업의 가장 첫 단추를 잘 끼우는 데에 도움을 주었다고 생각한다.



연암관 612호, 그곳에서 더 큰 강의실을 만나다.

학과 : 문화콘텐츠학과

이름 : 이유빈

※ 교과목 정보

교과목명	교수자명	수업 방식
문화매개와 콘텐츠	박재연	교수님의 이론 기반의 설명 수업과 학우들의 사례 선정 발표가 융합된 수업

1. 수업 참여 후기

문화콘텐츠 전공선택 과목은 크게 문화 이론, 영상 매체에서의 시나리오, 광고 홍보의 세 갈래로 나누어져 있다. 그중에서 문화 이론은 대개 고전 텍스트 위주의 스토리텔링 사례를 학습하고 체화하는 과정으로, 사례 연구보다는 이론 중심 과목이라고 학생들 사이에서 널리 알려져 있다. 이런 맥락에서 <문화매개와 콘텐츠> 강의는 기존의 이론 수업들과 큰 차이점이 존재하였는데, ‘적용’과 ‘응용’이 이에 해당하는 큰 특징이었다.

<문화매개와 콘텐츠> 수업은 프랑스의 문화 역사를 기반으로 매개의 개념이 탄생하는 과정과 그 현대적 의미에 대해서 학습하는 과목이었다. 적지 않은 양의 이론과 방대한 양의 해외 사례가 매 강의 노트에 게시되었고 처음 해당 과목을 접했을 때는 단순히 일방향 수업 위주의 강의실이 될 것이라고 생각하였다. 하지만 이러한 통념과는 달리 매주 2회씩 진행되는 수업은 매 회차 동일한 방식으로 진행되지 않았다. 월요일은 텍스트 위주의 설명 수업, 목요일은 이전 수업의 이론을 적용하는 학우의 발제 날로 매 수업마다 수업 진행자가 바뀌는 형태였다. 즉, 한 주의 강의를 모두 수강하고 나면 특정한 이론과 이에 해당하는 우리에게 친숙한 문화 매개 사례를 배울 수 있었다는 것이다.

매주 목요일의 발제 시간은 무수한 수강생의 숫자만큼 매시간 다채로운 소재와 주제들로 채워졌다. 문화콘텐츠라는 모호하고 포괄적인 개념에서 박물관, 영상 매체, 유튜브와 같은 미디어 플랫폼 채널, 축제 등과 같은 구체적인 하위 항목들이 제

시되었고 이에 대한 학우들의 발표는 가지각색이었다. 정형화된 분석틀을 따르기보다는 본인만의 기준과 ‘내가 기획자라면?’과 같은 개별화된 시각으로 자료가 구성되었고 이를 토대로 다양한 발제가 진행되었다. 또한 모든 발표는 주제를 전달하고 끝마치는 피상적인 범주가 아니라 수업에 참여하는 학생들의 비평과 질의응답 시간으로 확장되었다. 이는 문화콘텐츠를 전공하는 학생으로서 당위적으로 가질 수밖에 없는 의문들을 해소하는 시간으로, 발제로부터 시작된 사유가 연쇄적으로 연결되는 배움을 경험하는 기회이기도 했다.

이러한 수업 형식 중 가장 인상 깊었던 때를 꼽아보자면 스스로 발표와 발제를 이끌었던 날이라고 말하고 싶다. 철저한 준비를 바탕으로 발제에 관한 학우들의 궁금증에 대해 자신 있게 답할 수 있으리라고 생각하였고, 대부분의 질문은 내가 가졌던 의문과 비슷한 양상일 것이라고 판단했다. 하지만 발제가 마무리된 이후 수많은 학우들의 질문과 비평은 예측을 크게 빗나갔다. 그리고 이를 대답하는 과정을 통해 과거에는 생각지 못한 분석의 방향과 갈래를 발견할 수 있었다.

더욱이 교수님의 강의와 학우들의 발표를, 그동안 나라는 사람의 범주에서 한정된 시각으로 바라보고 있었다는 것을 깨달았다. 즉 발제를 통해 이전의 내가 스스로 느끼지는 못했지만 하나의 고정된 시점을 지니고 있다는 것을 찾을 수 있었다. 다각도에서의 비평과 관찰은 문화콘텐츠 전공인으로서 장착해야 할 필수 능력이라고 여겼기에 그 이후 발제에 관해서는 이전에서 벗어나 보다 넓은 시야로 고민하고 질문할 수 있도록 노력하였다.

<문화매개와 콘텐츠> 수업은 단순한 이론 중심의 설명형 강의실에서 벗어나 수업에 참여하는 모든 학생들이 한 분야의 전문가로 거듭나는 배움의 장이었다. 자신에게 주어진 시간을 오롯이 사용하여 연암관 612호 강의실을 나만의 문화 사례로 가득 채울 수 있었던 <문화매개와 콘텐츠>, 이는 대학(大學)이라는 공간에서의 더 큰 공부 방법을 제시한 새로운 수업 사례라는 것을 강조하고 싶다.

2. 나만의 학습 노하우

<문화매개와 콘텐츠>는 ‘문화매개’라는 생경한 개념을 토대로 그 역사와 구체적인 사례를 배우는 수업이다. 프랑스라는 국가적 특성과 긴밀하게 얽혀 있기 때문에 유럽 문화와 친숙하지 않다면 다소 어려움을 느낄 수밖에 없는 과목이었다. 하지만 2022년도 1학기 <뮤지엄 콘텐츠 브랜딩>이라는 뮤지엄 관련 수업을 수강하며 학기 도중 동유럽 여행을 다녀오고, 관련 포럼을 참가하기도 하면서 프랑스와 EU 권역 문화권에 대한 관심이 증대하였다. 따라서 자연스레 2022년도 2학기에 <문화매개와 콘텐츠> 과목을 수강하게 되었다.

해당 과목은 뮤지엄보다 더 포괄적인 ‘매개’라는 개념을 선두로 프랑스의 법과 제도, 역사와 변천사 등을 다루고 있었다. 즉, 아무리 구체적인 사례에 관심을 가지고 있더라도 기본적인 이론적 배경을 모른다면 수업에서 요구하는 심층적인 분석에는 다가가기 힘들었다. 따라서 본 수업의 수업을 위해 총 두 가지의 학습 방법을 선택하고 습관적으로 체화시키기 위한 시도를 하였다. 첫 번째, 무조건 필기하기와 두 번째, 직접 접하기가 이에 해당했다.

첫 번째 무조건 필기하기는 생소한 이론을 몸으로 체화하기 위한 필수적인 학습 루틴이었다. 강의 노트에 교수님의 설명이 담겨있기는 했지만, 줄글을 눈으로 보는 것과 직접 손으로 적는 것에는 큰 차이가 있었다. 또한 문화매개라는 개념이 계속해서 변모하는 과정이 반복되었기에 꾸준히 수업을 적기만 해도 동일한 내용이 중첩되는 것을 알 수 있었다. 이러한 끊임없는 중복과 반복을 통해 어색했던 이론과 개념을 단순히 안다는 인지의 차원에서 느낀다는 체화의 단계까지 도달하고자 했다.

그리고 무조건 필기하기는 학우들의 발제 시간에도 똑같이 적용되었다. 현대의 사례를 분석하고 비평하는데 있어 그 근거가 되는 것은 문화매개의 이론으로, 매 차례 끊임없이 필기하면 계속 반복되는 무언가를 발견하게 되었다. 특히 요근래 대두되고 있는 예방적, 치료적 매개의 경우 학우들의 질의응답 시간에 빠지지 않는 단골 궁금증으로, 오고가는 말들을 적어놓기만 해도 나 스스로 개념을 정립할 수 있는 기회가 되었다.

이러한 무조건 필기하기 방법은 기말고사였던 ‘문화사례비평’에도 큰 도움이 되었다. 교수님과 학우의 말을 모두 받아 적어놓다 보니 어떤 사례를 분석하는 올바른 기준과 관점에 대해서 정리할 수 있었다. 그리고 이는 자연스럽게 기말고사 사례에도 적용할 수 있게 되어 성공적으로 학기를 마치고 좋은 학점을 성취할 수 있었다고 생각한다.

두 번째에 해당하는 ‘직접 접하기’는 말 그대로 수업에 언급되거나 소개되었던 것을 직접 접하는 것이다. 과거와 달리 현대의 문화매개는 ‘문화콘텐츠를 통해 무언가’를 또는 ‘문화콘텐츠 그 자체’를 매개하는 방식으로 변모하고 있다. 따라서 대개 영상 매체에 해당하던 현대의 사례들은 학기 중 마주하기 가장 쉬운 소재였다. 프랑스의 가장 위엄있고 전통적인 루브르 박물관과 영상 미디어가 융합한 <뤼팽>은 뮤지엄을 매개하는 현대 방법의 사례로 소개된 적이 있었다. <뤼팽>은 OTT 플랫폼인 넷플릭스에서 시청이 가능하다는 교수님의 소개에 따라 수업이 끝난 직후 시즌 1을 모두 감상하였다. 1화에 루브르 박물관의 유리 피라미드가 부서지는 장면을 보며 수업에서 배운 내용을 다시금 되뇌어보았다. 단순히 드라마를 관람하지 않고 왜 이런 장면이 삽입되었고, 유리 피라미드는 프랑스인에게 어떤 상징인지를 생각하며 보았다. 그리고 그 모든 것은 수업에서 언급된 매개라는 개념과 연관

되어 있음을 깨닫게 되었다.

이뿐만 아니라 <수원 111CM>과 같은 로컬리티를 살린 문화복합공간을 직접 방문 하기도 하면서 강의실에서의 이론을 강의실 밖 일상생활까지 확장할 수 있도록 하였다. 이러한 활동을 단순히 추가 자율 학습이라고도 볼 수 있지만, 수업에 언급된 콘텐츠, 장소 등을 직접 접하는 것은 학습이 아닌 경험의 울타리에 포함한다고 보았다. 다시 말해 내가 겪어보지 않은 것, 나랑 관련 없는 것이었던 특정한 개념이 내가 어떤 콘텐츠를 봄으로써, 어떤 장소에 방문해보으로써 나와 의미가 새롭게 생긴다는 것이다. 즉, 단순히 과목의 일부분이었던 ‘문화매개’의 개념을 직접 접하기를 통해 내 경험의 일부분, 내 일부분으로 새롭게 변모시켰다.

이렇듯 <문화매개와 콘텐츠>는 학습과 더 나아간 경험의 범주에서 배움의 기회를 제공한 이론-발표 융합 수업이다. 문화콘텐츠를 전공하는 학생이든 아니든 이론을 토대로 한 사례 분석과 본인의 일상 생활로까지 강의실을 확장하고 싶은 학우라면 해당 수업을 수강하길 적극적으로 추천할 수 있을 것 같다.



인공지능을 꿈꾸는 비전공자들을 위해

학과 : 금융공학과

이름 : 이충희

※ 교과목 정보

교과목명	교수자명	수업 방식
인공지능의 이해	서주영	대면, 인공지능 접목, 실습 위주 수업

1. 수업 참여 후기

인공지능은 4차 산업혁명 도입 이후 우리 생활에서 떼려야 뗄 수 없는 밀접한 관계로 발전했다. 이제는 우리 실생활에서 인공지능의 영향이 닿지 않는 분야를 찾는 것이 더 어려울 정도로 그 영향력이 커지고 있다. 하지만 아직도 인공지능은 단지 이공계 학생들만이 배우고 연구할 수 있는 영역이라고 오해하고, 이 과목을 접하기 전의 나도 그중 한 명이였다. 물론 인공지능의 원리나 세부적인 기술은 이공계 부분에서 심도 있게 연구하는 것은 맞지만, 인공지능의 기초는 이제 전공과 무관하게 배워야 하는 필수 소양이라고 인식이 변화였다.

이 수업은 다른 이공계 학생들을 위한 인공지능 수업과는 조금 다르다. 수학적 개념을 최대한 배제한 채 인공지능의 원론적인 내용들을 학습하고, 동시에 기술적 요소 외에도 인문철학, 사회문화적 요소로서의 인공지능을 함께 생각하고 토론할 수 있는 과목이기 때문이다. 처음 과목의 설립 목적이 비전공자들에게 인공지능에 대한 관심을 갖도록 하는 것이었는데, 이 과목은 그 목적에 최대한 부합하도록 설계하여 비전공자들에게 흥미를 유발하고, 쉽고 재밌게 인공지능의 첫걸음을 떼도록 한 점이 인상 깊었다.

이 수업에서 만족스러웠던 점을 크게 세 가지로 요약한다면, 첫 번째로 인공지능의 개론적 성격에 맞게 배우는 내용의 수준이나 주요 수강 대상의 특성을 잘 반영

했다는 점이다. 인공지능의 이해 과목은 단순히 평가와 지식을 쌓는 것으로 그치지 않는다. 단순한 기술적 지식보다는 인공지능에 대해 흥미를 갖고, 앞으로 인공지능이 도입된 사회를 같이 생각하고 토론하여 기술적 부분 이외에 복합적으로 고민해 보는 것이 이 과목의 목적이다. 수강 대상이 이공계열을 제외한 인문대, 사회과학대, 경영대 학생들로 구성된 점을 감안하여, 인공지능의 개론을 이해하고 흥미를 붙이게끔 수업 주제들을 적절히 선정하고 반영했다.

최대한 수학적 내용을 배제하고 설명하기 위해 강의 노트와 수업에서 교수님께서 고심한 모습이 많이 보였고, 수업 시간에 제대로 참여한다면 기존 인문계 학생들도 큰 무리 없이 수강할 수 있도록 난이도를 조절한 것이 인상적이었다. 또한, 수업 시간에 위의 과목 설립목적을 반영하고자 인공지능 포비아, 일자리 문제 등 기존 인문사회 영역에서 생각해볼 수 있는 주제들로 토론하고 같이 학습할 수 있다. 가령 기존에는 역사학에 인공지능이 무관하다고 생각했는데, 최근 유물복원이나 VR로 역사를 고증하고 해석하는 기술의 예시를 배우고 기존에 알지 못했던 인공지능의 응용 분야를 새롭게 배울 수 있었다. 이처럼 배우는 내용은 인공지능으로 기술적인 내용이지만, 철학적, 윤리적으로 생각해볼 기회가 있는 융합 수업이라고 할 수 있다.

두 번째로 기존의 지필고사 형태의 평가를 탈피하면서도 다양한 평가를 시도하여 변별력을 준 점도 인상적이었다. 단순히 지식을 암기하여 시험을 잘 봐야 좋은 성취도를 얻는 수업이 아닌, 수업 시간에 성실히 참여했는지와 배운 개념을 어떻게 적용할 것인지까지 평가하려는 의도가 보였다. 매 수업시간마다 간단한 퀴즈와 4~5번의 실습, 기말 프로젝트 등의 다양한 성격의 과제가 있었고, 실습도 주제별로 작곡AI, 사진 합성 기술, 간단한 머신러닝 실습 등 다양한 실습을 할 수 있었다. 이러한 과정을 거치다 보니 개념도 자연스럽게 몇 번이고 복습하면서, 내가 스스로 인공지능을 이용해 새로운 프로젝트를 기획하는 등의 경험까지 가질 수 있어서 뿌듯했다.

또한, 서주영 교수님도 수업 진행에 항상 적극적이시고, 학생들을 인격적으로 대하셔서 더 만족도가 높았다. 기말레포트, 중간 실습과제 등 기획이나 적용에 어려움을 겪는 부분을 질문하면 빠르고 친절하게 답변해주시고, 그 외에 코로나 양성으로 인해 대면 수업이 불가능할 때도 진도를 놓치지 않도록 대체 영상을 제공해주시는 등 수업 전반에 수강생들을 최대한 배려하려고 노력하신 점이 보였다.

이 교과목은 평소 인공지능에 관심 있거나 배우고 싶었는데 비전공자이거나 수학을 어려워해서 선뜻 도전하지 못한 학생들에게 인공지능에 어렵지 않게 입문할 수 있는 기회를 줬다고 생각한다. 또한 인공지능 하면 떠오르는 기술적인 부분 외에도 윤리적, 사회과학적 측면으로 최대한 다양하게 생각할 수 있도록 유도하여, 인공지능을 쉽게 입문하도록 하는 목적과 간학문적으로 다양하게 생각하도록 하는 두 가

지 목적을 모두 배울 수 있는 최적의 기회라고 생각한다.

이러한 특징으로 인해 인공지능의 개념적 요소들을 아예 몰랐음에도 기초적인 지식을 학습하고 새로운 관점을 얻은 것은 물론, 인공지능이나 빅데이터 분야로 진로를 결정하는 데에도 확신을 내리도록 많은 도움을 주었다.

2. 나만의 학습 노하우

대학 입학 전부터 이미 인공지능이 기술적 부분 이외에도 매우 다양하게 응용될 것을 알았기에 유사한 과목이 존재한다면 그 전부터 수강하고 싶은 욕구가 있었다. 또한 대학교 1학년을 거치며 빅데이터 및 인공지능 분야를 진로로 채택할 것을 고민하기도 했기에 이 과목은 나에게 인공지능의 기초적인 지식들을 쌓게 해주며, 동시에 인공지능을 추후 진로로서 다시금 고민할 수 있게 한 과목이었다.

인공지능의 이해 과목은 다른 과목들과 달리 흔히 족보라고 하는 해당 과목의 솔루션이 없으며, 다른 인문/사회계열 과목들처럼 본인의 주관과 생각을 가지고 토론에 임하거나, 자신만의 창의적인 아이디어를 떠올려야 좋은 성적을 받을 수 있다. 배우는 분야는 이공계 내용이지만 토론, 논술 등의 요소를 보아 수업 흐름과 평가 방식은 인문사회 학과들의 수업 방식에 더 가깝다. 다른 과목들과 달리 단순 암기나 수학 능력보다 평소 수업 시간과 과제의 성실도를 많이 반영한다는 의미다. 따라서 평소 수업 시간에 집중을 잘하고 열심히 수강하는 학생들이 좋은 성적을 받을 것이고 지식적으로도 얻어갈 부분이 많을 것이다.

이 과목의 수강 팁을 크게 두 가지, 수업과 평가 측면으로 말하고자 한다.

1) 수업

위에 언급했듯이 매 수업 시간이 끝난 이후 개념을 정확히 이해했는지 퀴즈를 과제로 주기 때문에 수업 시간에 집중하는 것이 좋다. 그러나 너무 많은 개념들을 한번에 배우거나 실습이 겹치는 주차에는 무엇이 중요한 내용인지, 어디까지 학습해야 할지 파악하기 어려울 수 있다. 따라서 나는 수업 시간에 듣고 개념을 복습하는 방법으로 ‘키워드’ 위주의 학습을 진행했다. 예를 들어 해당 주차가 기계학습 방법을 중심 주제로 설명했다면, 세부 항목으로 지도학습, 비지도 학습, 강화학습을 알고 각각이 무엇인지 설명할 수 있을 정도로 복습하고 내용을 숙지하도록 노력했다.

인공지능의 이해 과목 특성상 배우는 개념의 양이 많아 각종 프로젝트 직전에 해당 개념들을 다시 공부하기 어려우므로, 매 수업시간마다 상대적으로 부담이 적을

때 미리 키워드 중심으로 외우고 복습하는 것을 추천한다. 키워드 위주로 큰 틀을 일단 외웠다면, 나중에 기말 프로젝트를 진행할 때 심화 개념이 필요하면 해당 주차로 돌아가서 그 개념만 다시 학습하면 되기에 시간 면에서도 훨씬 효율적이다.

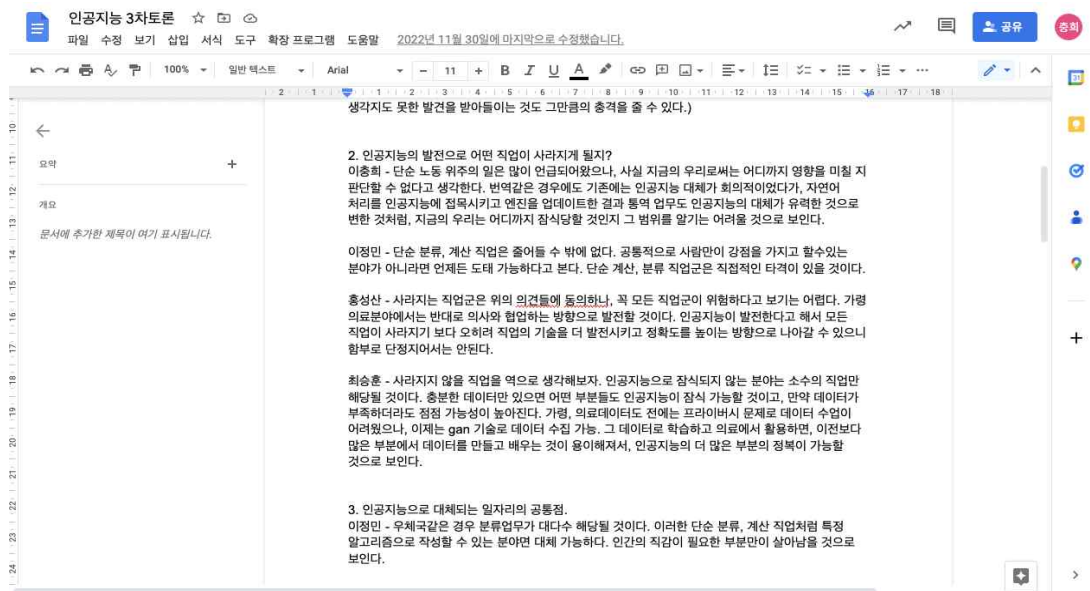
2) 평가

인공지능의 이해 과목은 지필 형태의 평가를 배제하고 퀴즈, 실습, 팀 토론, 기말 레포트 크게 네 가지로 평가된다. 중간, 기말시험을 대체하고 다음 평가를 진행하는 만큼 각각의 특징들과 팁을 알아두는 것도 좋겠다고 생각한다.

우선 퀴즈는 매 시간마다 수업이 종료되면 당일 자정까지 BlackBoard에 제출해야 하는데, 퀴즈는 대부분 수업 시간에 제대로 수강했는지를 파악하기 위함이므로 강의 노트와 교수님의 설명에서 거의 동일하게 출제된다. 이외에는 특정 개념이나 언급된 사회 이슈들에 대해 본인 생각을 정리하는 문제도 있다. 가끔 알고리즘이나 최적화 부분에서 예제문제를 직접 풀어야 할 수도 있는데, 이때 오답으로 감점이 많이 일어나는 만큼 수식이나 계산 실수가 발생하지 않도록 주의하여 풀이하여야 한다. 변별력이 조금 있지만 수업 시간에 배운 내용을 그대로 적용하는 만큼, 평소 수업 때 충실했다면 이 부분은 어렵지 않게 해결할 수 있다.

두 번째로 각종 실습도 대부분 수업 시간에 실습을 따라 하게끔 교수님이 방법을 알려주시고, 그 결과물을 제출하는 것이다. 대부분의 실습 과제는 어려움이 없으나, 11월에 챗봇 제작과 본인만의 간단한 인공지능 서비스를 기획하고 실제 제작하는 과제가 변별력 있는 평가 요소이다. 이때는 기본적인 개념 설명 외에도 수업 시간에 언급한 특정 툴의 사용법과 HTML 소스 수정을 위한 약간의 코딩 능력을 요구할 수 있다. 수업 시간에 알려주는 기본적인 문법만 숙지해도 충분하나, 만약 추가적인 도움이 필요한 경우 대면이나 이메일로 직접 교수님께 문의드리면 자세한 도움을 받을 수 있다.

세 번째로 팀 토론이 있는데, 바로 이것이 인공지능의 기술적 측면보다 경영학, 인문학, 사회학적으로 다양한 해석을 생각하게끔 하는 과제다. 인공지능이 가져올 사회적 파장, 일자리 위협에 대한 의견 등 인문사회적인 부분에 초점을 맞춰 진행한다. 자신의 전공에 맞게 통계자료 등 수치적 근거를 준비하고 자신의 생각을 제시하면 된다. 이때 많은 학생들과 동시에 의견을 공유하고 요약하는 과정에서 내용을 놓치거나 혼선이 발생할 수 있다. 이를 위해 나는 Google Work를 도입했다. 팀원들에게 회의록 링크를 따로 공유하여, 내가 서기로 작성하는 중 누락되거나 부정확한 내용이 있다면 즉시 팀원들과 확인하여 수정하고, 토론 이후에도 협업이 가능하게끔 하여 팀 과제의 퀄리티를 높일 수 있었다.



<실시간 내용 수정이 가능한 Google Works>

마지막으로, 이 수업의 가장 큰 평가 비중을 차지하는 기말레포트 과제이다. 총점의 30%를 차지할 만큼 비중이 크고 많은 시간을 요구하므로 이 과목에서 가장 심도 있게 생각하고 신중함을 요하는 과제이다. 인공지능 서비스를 본인이 기획하고 작동원리를 설명하는 과제로, 기존에는 없었던 본인만의 새로운 인공지능 시스템을 직접 기획하고 수업 시간에 배운 내용과 접목하여 리포트를 작성한다. 이 과제를 성공적으로 완수하려면 그동안 수업 시간에 배운 개념들을 정확히 숙지하는 것은 물론, 사전 조사를 통해 본인의 아이디어가 기존 사업과 겹치는지, 신빙성 있고 실현 가능성이 있는지 판단하고 세부 원리와 사회적 수요 등 다양한 요소를 고려해야 한다. 제출 기한은 11월 말 ~ 12월 초로 여유 있게 주지만, 중간고사 이후 다양한 과제들로 인해 일정에 차질이 생길 수 있으므로 좋은 성적을 받고자 한다면 9월 말부터 차근차근 관련 기술들을 찾아보는 것이 좋다.

II. 아이디어 스케치

1. 필요성

- 열차의 자동운행 + AI 안전 탐지기술 -> 비용절감과 운행안정성 모두 고려하는 것이 목표

2. 서비스 이용자

- 지하철을 이용하는 모든 승객 대상

3. 서비스 기능 및 사용 시나리오

- 운행 중 선로/외부 장애물에 대한 위험상황 인지 및 판단 (열차 없음 / 감속주행 / 즉시정차 및 신고)
- 열차 내부 공기질 감지 (과도하게 많은 승객들이 탑승할 경우 여객증, 불쾌감 발생 가능함을 고려)
- 열차 화재감지 / 자동 스프링클러 + 대피 유도

III. 인공지능 기술 (구체적 명시 + 작동 방식 상세설명)

1. 장애물 판단

- 지도학습, 퍼지논리(소속도) 이용, 장애물의 순간적인 위험성, 속도, 크기 등을 고려하여 위험도의 개념으로 운행 위험성 조사

II. 주요 및 설계 예상, 아이디어 설계 (아이디어 스케치)

1. 필요성

- 기존 장애물 탐지기술에 인공지능을 통해 지능화 설계하여, 결과적으로 탐지 정확도를 높이고 새로운 장애물과 상황에 유연하게 대처하도록 하는 것이 목표

2. 서비스 이용자

- 기술 자체는 다양한 분야에 적용 가능

3. 서비스 기능 및 사용 시나리오

- 지하철 선로운영 - 사고나 추진, 잘못 적재되어 날아오는 이물질 등을 탐지할 수 있음

- 공항 안전장치 강화 - 운행에 지장을 주는 장애물 제거, 신제 기함이나 열상등의 사고 방지 가능

- 무인 경비시스템 - 사탕, 동전, 기타 움직이는 이물질 등을 분석하여 종류별로 다른 대처 가능

III. 인공지능 기술 (구체적 명시 + 작동 방식 상세설명)

1. 학습 단계

- 다양한 장애물을 사진, 실물 모두의 형태로 기계학습 실시

- 장애물의 종류별로 크기, 색깔, 이동 방향 등 다양한 변수 입력 학습 (지도학습, 장애물의 종류까지 판단 가능)

- 장애물의 크기와 색깔을 고려하여 어느 정도의 위험성인지 스스로 분류 (비지도학습, 큰 물 vs 작은 물에 따라 위험도 다르게 적용하고 다른 action 실행)

<교수 면담 이후 수정한 레포트 목차의 일부>

또한, 이 과제를 위해 교수 면담 기간을 따로 신청받는데, 이때 자신이 쓰고자 하

는 서비스의 요지를 간단히 서술하고 목차를 추려 1페이지로 요약하는 것이 큰 도움이 될 것이다. 내용을 제대로 구상하지 못했다면 목차를 통해 내용의 틀을 잡는데 도움을 받을 수 있고, 이미 내용을 작성한 경우에도 목차를 통해 교수님께서 한 정적인 시간 안에 그 의도를 빠르게 파악하고 적절한 방향성을 제시해줄 수 있기 때문이다. 또한, 이렇게 목차를 통해 레포트의 방향성을 설정했다면, 그 이후에도 최소 2회 교수와의 면담을 진행하길 권장한다. 레포트에 대해 상담이 많을수록 교수님께서 더 좋은 방향성을 생각해서 우리에게 전달해주시기도 하며, 추후 내용을 추가하거나 수정할 때 내용이 적합한지, 우리가 생각하지 못한 쟁점이 있는지 같이 논의할 수 있기에 완성도를 높이고 좋은 성적을 받고자 한다면 반드시 교수님과 적극적으로 면담하기를 권장한다.

이 팁들을 잘 숙지한다면 인공지능의 이해 수업에서 좋은 성적도 얻어가고 인공지능의 기초를 많이 배워갈 수 있는 좋은 기회가 될 것이다. 인공지능에 관심이 있으나 쉽게 입문하기 어려웠던 많은 학우들에게 인공지능을 새로운 측면으로 바라볼 수 있는 기회를 얻어갔으면 한다.



지루한 강의식 수업 말고 플립드러닝은 어때?

학과 : 소프트웨어학과

이름 : 홍성화

※ 교과목 정보

교과목명	교수자명	수업 방식
조선실록과 민간역사	홍문기	플립드 러닝

1. 수업 참여 후기

조선실록과 민간역사라는 수업은 영역별 교양의 영역 중 역사와 철학에 해당하는 수업으로, 아주대학교 학생이라면 누구나 들을 수 있는 수업이다. 나는 2022-2학기에 유일하게 선택한 교양으로 이 조선실록과 민간역사라는 과목을 선택하였는데, 그 이유는 바로 'Flipped-Learning'이라는 방식 때문이었다. Flipped-Learning 방식은 강의보다는 학생과의 상호작용을 중요시하는 방식이다. 조선실록과 민간역사 수업에서는 이러한 플립드러닝을 다음과 같이 적용하였다.

1. 교수님이 올려주신 강의 동영상을 보고 강의내용에 대한 소감/질문 남기기
2. 1번에서 작성한 소감/질문을 바탕으로 교수님과 학생들이 토론해보기

교수님은 이와 같은 방식으로 한 학기 동안 수업을 진행하셨고, 각 1, 2번에 대한 후기는 다음과 같다. 우선, 1번을 먼저 얘기해보자면, 교수님은 매 수업마다 이전에 찍어 놓으신 강의 동영상을 활용하는 것이 아닌 그때그때 강의를 올려줌으로써 이전 강의와 다음 강의가 자연스럽게 내용이 이어져 하나의 스토리처럼 수업을 들을 수 있어서 매우 재미있었다. 뿐만 아니라 자연스럽게 수업이 재미있으니 매 수업마다 자연스럽게 소감을 작성하기 편했고, 질문은 필수가 아니었기에 압박감이 없어 편안한 상태로 수업을 들을 수 있었다. (나는 여기서 자연스럽게 강의가 재미있어서

소감을 다양하게 적게 되었고, 재밌으니 궁금한 게 많아 질문도 매번 하였다!)

다음으로는 2번에 대한 후기인데, 우선 수업을 시작하기 전 교수님이 학생들이 작성한 소감/질문을 스크린에 띄어 놓으신다. 여기서 스크린을 보면, 학생들이 작성한 소감/질문 중 교수님이 판단하시기에 재미있거나 혹은 학생들과 얘기해보기에 좋을 만한 소감/질문이 노란색 배경으로 칠해져 있었는데, 교수님이 79명이라는 많은 인원의 소감/질문을 확인해보고 직접 칠하실 정도로 수업에 매우 열정적이라는 것을 의미한다. (이러한 교수님의 열정 덕분인지, 나도 덩달아 수업에 더 열심히 참여할 수 있었다.) 이후, 이렇게 선택된 소감/질문을 바탕으로 교수님이 알고 계신 내용을 학생들에게 설명해주면서 수업을 진행하는데, 강의 동영상으로 설명해주지 못했던 비하인드 스토리나 자료들을 보여주시면서 수업을 진행하여 더 수업이 풍부하게 느껴졌다. 또한, 다양한 질문들을 학생들에게 하시면서 수업을 진행하여 더 수업이 재밌게 느껴졌다.

내가 직접 경험해본 플립드러닝에 대한 후기다. 요약하자면, 조선실록과 민간역사 수업은 1) 학생들의 소감/질문을 바탕으로 수업을 진행함으로써 학생들과 이야기해보고, 2) 그 다음으로 이어지는 조선실록 이야기를 강의 동영상으로 풀어냄으로써 학생들에게 새로운 소감/질문을 할 수 있도록 이끌어낸다는 점이 플립드러닝의 취지인 '학생들과의 상호작용'이 가장 잘 이루어진 수업이라고 생각되어진다.

다음으로는 학생들이 대부분 싫어하는 과제다. 조선실록과 민간역사 수업에서 과제는 자유주제 보고서, 개인 답사 보고서 그리고 기말고사 대체 과제뿐이었다. 우선, 자유주제 보고서부터 알아보자. 자유주제 보고서는 말 그대로 자유주제 보고서였다. 특정 기간에 조선시대와 관련된 자유주제로 보고서를 작성하는 것인데, 분량 & 형식 & 내용 그 어느 것에도 제약이 없다. 뿐만 아니라, 자유주제로 보고서를 작성하는 것보다 발표로 대체하는 것도 가능하다. 이렇게 보면 너무 자유롭기 때문에 어떻게 작성해야 할지 모를 수도 있는데, 수업 시간에 말씀하시길 본인이 아는 보고서 방식으로 사료를 활용하여 자유주제로 작성하면 된다고 하셨다.

다음으로 개인답사 보고서다. 개인답사 보고서도 또한 말 그대로 개인이 조선시대 지어진 궁궐을 방문하여 방문한 기록을 인증할만한 사진을 찍고, 소감을 한 2줄 정도 작성하여서 제출하면 되는 매우 간단한 보고서였다. 놀랍겠지만 아래 사진이 내 보고서다.



그림 1) 개인답사 보고서

마지막으로는 기말고사 대체 과제인데, 이는 교수님이 3가지 질문을 올리시면, 기말고사 기한내에 해당 질문에 대한 답변을 작성하면 되는 과제이다. 이 또한, 자유 주제와 같이 분량 & 형식에 어떠한 제약이 없어, 본인이 아는 내용 & 자신의 생각을 서술하면 되는 과제였다.

2. 나만의 학습 노하우

조선실록과 민간역사 수업은 앞서 말했던 대로 플립드러닝 수업이며, 중간고사는 답사를 진행하고 기말고사 또한 대체 과제로 진행했다. 때문에, 수업 시간에 배운 모든 내용을 “암기“하는 것이 아닌 수업에서 들었던 내용들 중 인상 깊었던 내용들을 머릿속에 “기억“하는 것이 더 올바른 방법일 수 있다. 여기서 내가 조선실록과 민간역사에서 A+를 받을 수 있었던 결정적인 이유라고 생각되는 2가지를 얘기해보겠다.

1) 필기를 적극적으로 활용하자.

첫 번째 노하우는 바로 필기를 적극적으로 활용하는 것이다. 이렇게 말하면 사람들이 “당연한 소리 아냐?“라는 생각이 들 수도 있다. 우선, 위에서 언급했듯이 매주 차시마다 첫 번째 수업에서는 교수님이 올려주신 강의 동영상에 소감/질문을 작성하면 되는데, 여기서 소감/질문을 작성하기 위해 매 수업마다 인상적인 내용들을 필기하면서 강의 동영상을 보는 것이다! 너무 간단하고 생각이 될 수 있겠지만 필기

를 하는 이유는 1) 강의 동영상에 기억에 나지 않아 앞으로 다시 돌아갈 필요가 없고, 2) 그때그때 궁금한 질문들을 손으로 미리 작성해놓을 수 있기 때문이다. 이러한 점이 내가 시험도 없고, 보고서 & 매주 소감/질문만 작성하면 되는 간단한 수업에서 오히려 필기를 강조하는 이유다. 뿐만 아니라, 이러한 필기가 교수님과 상호작용의 매개체인 소감/질문에 질을 높여주어 더 가치 있는 수업으로 만들어줄 것이기 때문에 필기를 적극 활용해보길 권장한다. 아래 그림2)는 내가 필기한 9/8일 자 노트 중 일부이다. 나는 이렇게 악필이어도 필기하면서 수업을 들었다.

오후 4:28 1월 6일 금요일

9/8

조선왕조실록: 태조광해(태조실록부터 정종(정통)까지(4)2년간 25대 임금들의 실록 28종)
 But, 고종(고종실록) + 순종(순종실록) X
 ↳ Why? 실록은 양이 적은 이유에 따라 고종은 1919년, 순종은 1926년, 즉 일제강점기에 죽음.
 그래서, 일본의 명을 실록이다.

조선왕조실록은 이조실록이라고도 불림. <실록>으로 약칭도 함.
 ↳ 이조실록은 "이조"라는 말로 잘못됨. ← 조선은 이조라는 말.

10대 연산군 은 안되고 나옴. Why? 쿠데타로 인해 양위에서 강제로 공적(공적)으로 즉위하지 못함. 때문에 실록에서는 이름의 기록은 강제로 함.
 But: 세종은 실록과 같음.

보통은 양파다 (재) 실록. But, 선조, 현종, 경종은 단독으로 많이 수정 혹은 개작 실록 편찬
 도봉파는 [보통파] - 항상 어떻게 비판해야 하는가?

<광해군위키>는 인쇄되지 않은 정본과 실본이 함께 있다.
 ↳ 최종적으로 삭제한 내용들이 그대로 남아 있어 많은 정보를 건넨다.

기원: 중국 한나라 때 황제의 측근에서 모든 일을 기록하던 기록에서 시작.
 유학(학살) → 한나라 때
 (진나라) : 법가 등 통해 중국 통일
 학살: 강력한 법으로 국민을 완벽히 통제.
 ↳ 사상적 반대파: 유가 → 리조에게 도덕적 책임은 요구
 사대부 (유학자): 리조라는 교육, 경제 등

1. 간단: 황제에게 비판만 함. ← 황제가 직접 경제 가능
 2. 실록: 황제의 안배(안배)를 기록하는 개념이 나타난다.

그림 2) 조선실록과 민간역사 필기 노트 (악필이다.)

2) 보고서는 역사적인 자료들을 많이 활용해서!

조선실록과 민간역사 수업을 들으면서 자유주제 보고서 & 기말고사 대체 과제 중 2가지의 보고서를 작성해봤다. 그러면서 느낀 점은 보고서는 “Fact“만 적는 것이 아닌 역사적인 사실들을 많이 활용하고, 이에 해당하는 본인의 생각을 어느 정도 서술하는 것이 좋다는 점이었다.

그렇다면 여기서 역사적인 사실들을 많이 활용한다는 점은 어떤 것을 의미할까? 바로, 실록 & 승정원일기 & 일성록 등 다양한 자료들을 활용하라는 것이다. 나의 경우 '조선실록의 범죄와 수사기법'을 주제로 자유주제 보고서를 작성하였는데 나는 조선왕조실록에서 직접 범죄 그리고 수사기법과 연관된 자료들을 찾아봤었고, 이를 자유주제 보고서에 녹여서 작성하였다. 이와 같이 수업 시간에 배운 조선왕조실록 & 승정원일기 & 일성록 등을 활용하여 보고서를 작성해보는 것이 보고서 작성에 더 도움이 될 것이다.

조그마한 그림만 조금씩 그려.

위의 표 1)의 사례들을 제외하고도 왕족이 살인을 저질렀다는 사례도 있었다.

조선왕조실록-선조수정실록 37년 3월 1일 기사를 보면, 임해군은 선조의 아들이자 광해군의 형이다. 그는 삶에서 폭행, 갈취, 살해 등 다양한 악행을 저질렀다. 대표적으로, 화적 때에 의한 '유희서 살해사건'이 있는데, 화적 두목으로 지목돼 체포되었으나 옥중에서 의문사한 김덕윤은 그의 수하였다. 이처럼 왕족 또한, 살인사건을 저지른 혹은 가담한 사례가 존재한다. 조선시대에도 다양한

살인·자살사건들의 유형이 있었고, 이러한 살인·자살사건들은 신분을 가리지 않고 일어나고 있다는 점을 알 수 있었다. 또한, 이러한 부분들이 여성의 지위와 관련된 살인이 많이 일어났다는 점 외에는 현대사회와 크게 다르지 않다는 것 또한 알 수 있었다.

2-2) 조선시대의 살인·자살사건 수사 방법

살인·자살사건의 수사 방법은 위의 2-1에서 얘기했던 시체 검시 보고서인 검안과 법의학 지침서로 쓰인 '무원록'이 있다. 검안은 위 2-1에서 설명한 바가 있지만, 무원록은 시체 검시의 방법을 상세히 기록되어있는 정국 원나라에서 간행한 법의학책이다. 조선시대에서는 조선 세종 임금 때 우리 실정에 맞게 주석을 단 '신주무원록', 조선후기 영조 임금 때, 시대 변화에 맞게 내용을 보완한 '증수무원록' 등이 있다. 이제 조선시대 수사 방법에 대하여 알아보자면, 우선, 조선시대에



그림 3) 조선왕조실록에 나온 임해군의 악행



그림 4) 조선왕조실록 '무원록' 검색기록

그림 3) 자유주제 보고서 중 실록을 직접 찾아본 내용

마지막으로 기말고사 대체 과제에 대하여는 간단하게나마 서술하면서 마무리하겠다. 우선, 기말고사 대체 과제는 이번 학기 교수님이 수업 초반에 학생들의 의견을 바탕으로 대체 과제로 바꾼 것이라 크게 내가 전달해줄 노하우가 딱히 없다. 간단한 거라면 문제에 초점을 정확히 찾는 것이 좋다는 점이다. 분량에 제한이 없다 보니 너무 내용을 많이 쓰는 것은 부담이 있을 것이고, 적당한 양으로 작성하기 위해서는 문제에 초점을 정확히 찾는 것이 중요하다는 것이다. 나는 부사나 형용사에 초점을 뒀고, 이것이 성공했나 보다. 조선실록과 민간역사가 비록 교양일 뿐일지라도 내가 생각한 교양 중에는 가장 부담이 없고, “교양“이라는 단어를 들었을 때 어울리는 수업이었다. 다들 이 수업을 한 번쯤 들어봤으면 좋겠다. :)



발전하는 수업

학과 : 심리학과

이름 : 김도영

※ 교과목 정보

교과목명	교수자명	수업 방식
사고 과정의 이해	김경일	대면-비대면 블렌디드 수업 : 평소에는 대면으로 운영, 비대면 수업을 5번 정도 섞어서 진행

1. 수업 참여 후기

수업은 대면을 원칙으로 진행되었다. 하지만 학기 말에 코로나로 인해 대면 수업에 참여하지 못하는 학생들이 늘기 시작하면서 5번 정도 비대면 수업을 했다. 비대면 수업은 학생들의 참여를 이끌어내기 힘들다는 부정적인 시각이 있다. 그러나 내가 참여했던 수업은 편견과는 전혀 달랐다. 오히려 비대면이라는 배경 속에서 학생들이 활발하게 이야기를 나누는 모습을 살필 수 있었다.

대다수의 학생들에게 대면 수업 중에 교수님께 즉각적인 질문을 드리는 것은 어려운 일이다. 수업의 흐름을 깰까거나 주변의 시각을 의식하기 때문이다. 특히 집단주의 문화권인 우리나라에서는 더더욱 힘든 일이다. 하지만 비대면 수업에서는 익명으로 자신을 나타낼 수 있으며, 교수님께서 템포를 조절한다. 다른 사람들의 눈치를 보거나 수업의 흐름을 깰 수 있다는 걱정을 할 필요가 없어진다는 의미이다.

사고 과정의 이해는 아주대 심리학과의 자랑인 김경일 교수님께서 수업하신다. 교수님께서서는 인지심리학을 전공으로 하셨고, 다양한 나이대, 배경을 지닌 사람들 앞에서 강연한 경험이 풍부하기 때문에 비전공인 사람도 쉽게 이해할 수 있도록 재미있게, 여러 최신 자료들을 통해 보람차고 의미 있는 수업을 진행한다. 수업의 평도 좋고, 전공과목임에도 불구하고 여러 학과의 학생들이 듣는다.

첫날 수업에 들어갔을 때 정말 깜짝 놀랐다. 학생들의 수가 이렇게 많은 수업은 처음 봤기 때문이다. 강의실의 크기가 넓음에도 불구하고 나의 자리를 찾느라 빙빙 돌았다. 겨우 내 자리를 찾아서 가방을 옆자리에 두고 숨을 들이켜보면 공기가 무겁

다는 느낌이 들 정도였다. 수강 신청할 때도 사람이 몰려서 신청하기 힘들었던 기억이 나는데, 과연 명불허전이라는 생각이 들었다.

수업의 장점은 심리학이라는 학문의 최신 관심 분야에 대해 설명을 해주신다는 점이다. 과거 심리학은 사람들이 가지고 있는 문제점을 해결하는 것에 초점을 맞췄었다. 하지만 우울증과 같은 심리적인 문제점들을 해결해도 문제는 다시 재발하거나, 문제를 없앤다고 해서 그 사람이 행복해지는 것은 아니다. 그래서 최근에 심리학은 긍정심리학과 같은 사람들이 행복할 수 있게 만드는 방법에 초점을 맞추고, 그에 관한 연구들이 진행되고 있다고 말씀하셨다.

나는 그동안 심리학을 전공으로 하고 있음에도 불구하고 ‘심리학’이라는 단어를 들으면 ‘사람들이 가진 정신적인 불안증세, 우울증세 등을 해결해주는 것’으로만 알고 있었다. 하지만 수업을 듣고 난 뒤, 심리학의 분야가 정말 다양하다는 것을 알 수 있었고, 그러한 심리학의 최신 트렌드가 어떤 방향으로 나아가고 있는지에 대해서 깨달을 수 있었다.

수업의 특이점은 강의가 주로 교수님의 설명을 통해 진행된다는 점이다. 교수님께서 PPT로 쓰시는 자료는 주로 사진으로 구성되어 있다. 중요한 단어는 몇 가지 적혀져 있지만 전형적인 발표용 PPT라고 생각하면 된다. 그렇기에 교수님께서 하시는 말씀이 많다. 교수님께서 여러 가지 경험을 많이 하셨기 때문에 그러한 개인적인 내용들도 학생들에게 재미있게 알려주신다.

필기를 열심히 하는 사람도 있는 반면, 열심히 하지 않는 사람도 있을 것이라 생각한다. 이 수업은 전형적인 필기를 열심히 해야 하는 과목이다. 그리고 그중에 어떠한 내용이 핵심적인 내용인지 파악을 잘할 수 있어야 한다. 중간고사 때 어떤 내용이 중요한지 파악을 잘 못한 학생들은 교수님께서 재미를 위해 하신 개인적인 이야기들을 열심히 외우던 학우들도 있었다.

나도 원래 PPT를 만들 때 사진 자료를 주로 사용하는 편이다. 통계자료, 이미지 자료를 바탕으로 발표용으로 만드는 경우 글씨를 거의 넣지 않는다. 그래서 교수님께서 수업하시는 방식이 나에게 잘 맞았었다. 다른 학우들은 어떤 내용이 중요한지 헷갈려하는 경향이 있었지만 나는 어떤 내용을 교수님께서 강조했는지가 잘 느껴졌다. 그렇기에 이미지 자료만 보더라도 교수님의 말씀을 기억할 수 있을 정도로 오래 기억할 수 있었다.

이 수업을 듣기 전까지 나는 심리학도로서 무조건 상담심리 분야로 진출을 해야겠다는 생각을 했었다. 내가 알고 있던 분야가 그것밖에 없었기 때문이다. 하지만 수업을 듣고 난 뒤, 심리학의 분야가 정말 많다는 것을 알게 되었고, 상담심리뿐만이 아닌 통계 관련 연구직, 광고 기획, 제품 기획, 동기부여 등등 연구할 수 있는 분야가 다양하다는 사실을 알게 되었다.

우물 안 개구리 그게 딱 나였다. 우물 속에서 안으로 들어오는 햇빛만 바라보며

이것만이 유일한 내 길이라 생각했던 개구리였다. 하지만 이 수업을 듣고 난 뒤, 나는 마치 우물 밖으로 나온 듯한 해방감을 느꼈다. ‘내가 나아갈 수 있는 길이 이렇게나 다양하고 열려 있구나.’ 라는 생각이 들었다. 원래도 흥미롭고 재미있어하던 심리학이 더욱 재미있고 갈 길이 아득히 먼 듯한 느낌도 들었다. 상담심리에서 끝날 줄만 알았던 나의 길이 저렇게나 넓게 멀리 펼쳐져 있다는 느낌에 고양감을 느끼고 열심히 하자는 열정이 생길 수 있었다.

2. 나만의 학습 노하우

“완벽한 지도는 없다. 중요한 것은 나의 목적지가 어디인지 항상 잊지 않는 것이다.” 한비야 선생님의 말씀이다. 사람에 대해 파악하고, 이해하고, 힘들어하는 사람들을 돕는 것을 좋아한다. 집에서 장남으로 자라면서 책임감의 중요성과 인간에 대한 정을 알게 됐다. 인간관계 속에서, 사회 속에서 절망을 느끼는 사람들 모두에게 형으로서의 역할을 해주고 싶다는 열정 속에서 시작하게 된 공부이다.

그래서 평소에 여러 강연에 나가 여러 사람들 앞에서 행복, 동기 등 여러 내용에 대해 설파하고 강연하는 김경일 교수님의 수업을 꼭 들어보고 싶다고 생각했다. 교수님께서 강연하시는 모습을 보면서 앞으로 내가 나아가야 할 방향을 설정할 수 있을 것 같다는 확신이 들었기 때문이다. 수업 과정은 나의 진로를 더욱 확고히 할 수 있는 계기가 되었다.

하지만 위에서 언급했듯이 주로 설명을 위주로 수업이 진행되었고, 어떤 내용이 중요한 내용인지 파악하기는 어려웠다. 교수님께서 말씀하신 모든 내용들을 수업 시간 동안 필기한다는 것은 불가능에 가까웠다. 중간고사를 보기 전까지 여러 학우들이 교수님께서 시험을 어떤 형식으로 낼지, 어떤 식으로 공부를 해야할지에 대해 혼란을 겪곤 했다. 나는 이러한 문제를 나만의 몇 가지 방법을 통해 극복해냈다.

첫째, 교수님의 말씀을 녹음을 했다. 강의실은 넓었다. 교수님께서 마이크를 사용해서 강의를 진행한다. 아무리 그래도 뒷자리로 가면 사람이 많기 때문에 사부작 거리는 소리도 들리고, 타자 소리도 들리고 소음이 많아 잘 안 들렸다. 스피커의 성능이 그다지 좋지 않다는 것도 한몫했다. 환경적 요인 외에도 교수님의 말씀이 많기 때문에 현장에서 필기를 다 한다는 것은 현실적으로 불가능했다.

나는 항상 수업 시간 10분 전에 도착했다. 그래서 누구보다 빨리 맨 앞자리를 선점했다. 그래야만 교수님의 목소리도 잘 들릴뿐더러 녹음이 잘 되었기 때문이다. 매일 교수님의 수업을 음성으로 녹음하고 집에 가서 처음부터 다시 들곤 했다. 수업과 그다지 상관이 많이 없어 보이는 내용이라도 하나도 빠짐없이 다 적곤 했다. 그래야만 수업 내용이 더 오래 기억이 남는다고 느꼈기 때문이다.

둘째, 아무것도 적혀 있지 않은 강의 자료를 들고 다니긴 했다. 나는 강의 자료 2개를 들고 다녔다. 하나는 수업 중에, 수업 후에 교수님의 모든 말씀을 빠짐없이 적어놓은 공부용 자료 하나, 다른 것은 아무것도 적혀 있지 않은 교수님께서 수업을 위해 사용하신 자료 하나이다. 2번째 자료는 사진, 통계, 간단한 글귀들 핵심적인 내용만 들어가 있는 자료이다.

나는 공부를 할 때 먼저 첫 번째 자료를 열심히 살펴보았다. 첫 번째 자료에 필기해놓은 내용들이 눈에 익어가고, 어느 정도 외워간다고 느낄 때쯤에 두 번째 자료를 꺼내 살펴어봤다. 두 번째 자료를 보면서 마치 내가 교수님이 된 것 같이 한번 강의를 해보는 것이다. 그래야만 어떤 내용이 중요하고 어떤 내용이 크게 의미가 없는지를 파악할 수 있기 때문이다. 또한 이렇게 해야만 내가 어떤 것을 잘 모르는지 객관적으로 자신을 살필 수 있다.

셋째, 시험을 볼 때 굳이 뒷자리에 앉지 않았다. 평소에는 맨 앞자리에서 수업을 듣다가 시험을 보는 날에는 뒷자리로 혹은 평소에 본인이 앉지 않던 자리로 이동하는 사람들이 있다. 나는 그러한 행동의 원인이 시험 시간 때 앞자리에 앉으면 부담감이 더욱 느껴지기 때문에 그러한 불편감을 줄이기 위함이라고 생각한다. 하지만 평상시에 앉던 자리에 앉는 것이 더욱더 효과적이다.

사람에게 있어서 환경이라는 요소는 중요하다. 공부할 때도, 시험 볼 때도 마찬가지로 같다. 같은 공간에서, 같은 연필을 쥐고 공부를 한다면 시험을 볼 때도 비슷한 상태가 될 수 있다. 머릿속에 있는 잠재의식까지도 시험을 보는 과정에 동원을 할 수 있는 것이다. 그래서 나는 수업 시간 때와 같은 볼펜을 사용했고, 같은 자리에서 시험을 봤다. 뒷자리에 앉을 때보다 덜 긴장이 됐던 것 같다.

넷째, 필기를 공유한다. 사람이 혼자서 완벽하기란 쉽지 않다. 가끔씩은 함께 헤쳐나가는 편이 더 도움이 된다. 실제로 여러 성공적인 CEO들은 2인으로 시작한 경우가 많다. 본인이 아무리 공부를 잘한다 하더라도 필기를 공유하는 것은 무조건적인 이득이다. 어차피 공부는 필기뿐만이 아닌 본인의 노력이 중요하기 때문에 단순히 필기만 공유하는 것은 손해가 아닌 이득이다.

그렇게 필기를 여러 번 공유하다 보면 많은 사람들이 당신과 필기를 지속적으로 공유하고 싶다는 생각을 하게 된다. 왜냐하면 필기 공유가 그들에게도 이익이 되기 때문이다. 그렇게 여러 번 많은 사람들과 필기를 공유하다 보면 당신의 필기는 더욱 완벽해질 수 있는 것이다. 나는 이번에 내가 아는 몇몇 지인들과 필기를 공유했다. 내가 빼먹은 부분을 채울 수 있어서 공부 측면에서 좋은 시도였다고 생각한다.

나는 원래 상담심리 분야에만 관심이 있었다. 사람들의 불편감을 해소해주는 것 그것이 심리학이라 생각하고 살아왔다. 하지만 이번에 인지심리학을 배우면서 심리학의 분야가 정말 다양하다는 사실을 알게 되었다. 그리고 심리학이라는 학문에 더

욱 흥미가 생길 수 있는 계기가 되었다. 내가 진출할 수 있는, 연구할 수 있는 길이 많다는 것을 깨닫고 나아가기 위한 동기부여가 되었기 때문이다.

특히 최근에는 긍정심리학에 관심이 많이 생겼다. 사람들의 문제점을 해소해주는 것을 넘어서서 어떻게 해야 사람들이 행복해질 수 있는가를 연구하는 분야이다. 사람들의 우울증이 해소된다고 해서 그들이 무조건 행복해지는 것은 아니기 때문이다. 이러한 동기와 관심이 생길 수 있던 것은 다 수업 내용이 정말 나에게 도움이 되고 재미있는 것들로 구성이 되어 있었기 때문이라 생각한다. 김정일 교수님께 감사의 말씀 올리고 싶다.



영어를 대하는 태도를 바꾼 수업

학과 : e-비즈니스학과

이름 : 김수민

※ 교과목 정보

교과목명	교수자명	수업 방식
영어1 (Writing and Speaking in English)	Scott Scattergood	토의형 대면 수업

1. 수업 참여 후기

코로나 상황이 완화되어 대면으로 전환된 이번 학기에 영어1 수업을 수강할 수 있어서 즐거웠습니다. 영어1 강의는 World English 2 교재의 본문과 단어, 문법을 배우고 배운 문법을 활용하여 수업마다 모듈별로 특정한 주제에 맞추어 회화 discussion을 진행하였습니다. 중간 프로젝트로는 Dr. Seuss 이야기책으로 팀별 스토리텔링을 진행하였고, 기말 프로젝트로는 무작위로 선택된 주제에 대하여 팀원끼리 8분 동안 자유롭게 discussion을 진행하였습니다.

영어1 수업을 수강하기 전에는 말하기를 좋아하지 않는 소심한 성격 때문에 수강하는 것이 두려웠습니다. 어렸을 때 발표를 하다가 내용을 기억하지 못했던 경험을 한 이후 사람들이 많은 공간에서 말하는 것 자체가 꺼려졌습니다. 수업에 적극적으로 참여해야 좋은 평가를 받을 수 있다는 후기들을 읽고 더 두려움을 느꼈습니다.

그러나 교수님이 학생들의 상황을 많이 배려해주셨기 때문에 한 학기 동안 큰 어려움 없이 수업에 참여할 수 있었습니다. 학생들의 눈높이에 맞추어서 수업 시간에는 단어 하나씩 또박또박 천천히 말씀하셨으며, 잘못된 문법으로 질문해도 친절하게 고쳐주시고 답변해주셨습니다. 또한 미숙한 영어로 발표하기를 두려워하는 학생들을 위해서, 자신의 생각을 영어로 말하는 다소 어려운 방식의 발표가 아니어도 교재 본문을 읽는 방식으로 발표할 수 있었기 때문에 가벼운 마음으로 참여할 수

있었습니다. 과제도 제출 전 자율적으로 첨삭 받을 수 있도록 하여 기존의 영어 작문 실력과 상관없이 노력하면 과제의 요구사항을 충족할 수 있도록 하셨습니다. 또한, 시험 전에 수업에서 다루었던 discussion 주제들과 문법 표현들을 총정리하는 시간을 가졌습니다. 이 시간에 헛갈렸던 부분을 해결할 수 있었고, 따로 시간을 내서 질문하지 않아도 내용을 정리할 수 있었습니다.

또한, 수업 자료에 있어서도 최대한 학생들이 흥미를 잃지 않도록 하셨습니다. 예를 들어 중간 storytelling 자료의 경우 모듈별로 각기 다른 이야기책을 선정해주셔서 다른 모듈이 발표할 때도 재미있게 들을 수 있었습니다. 매주 진행했던 문법 자료도 여러 가지 예문을 활용하여 학생들과 대화하면서 적용할 수 있도록 해서 지루하지 않았습니다. 일상적인 주제에 대한 discussion도 매주 진행하였는데, 랜덤으로 모듈원을 바꿔서 최대한 많은 학우들과 대화 연습을 할 수 있었습니다.

이번 영어1 수업은 구성이 단조롭지 않고, 같이 수강하는 학우들과 영어로 가볍게 대화하는 시간이 있었기 때문에 마지막까지 열심히 수강할 수 있었습니다. 중간 및 기말시험과 스토리텔링, 스피킹 프로젝트 및 과제 모두 만점에 가까운 점수를 만들고 수업을 마무리할 수 있었습니다. 표면적인 성취를 떠나 영어로 말하는 것에 조금이나마 자신감이 생겼고, 다른 전공 수업에서 교환학생들과 팀 프로젝트를 진행할 때에도 자연스럽게 의견을 낼 수 있게 된 것이었습니다. 이전에는 대학교에서 들은 수업에 의미가 생기기 위해서는 학점을 잘 받아야 한다고 생각했고, 학점만이 목표였던 경우가 많았습니다. 물론 성취도 또한 중요하지만, 학점을 얻기까지 수업을 수강하면서 하는 노력의 과정을 즐길 수 있게 되었습니다. 기존 영어 실력이나 자신의 성격과 상관없이, 서툴고 어설프더라도 영어로 의견을 표현하는 순간순간의 과정을 즐기셨으면 좋겠습니다.

2. 나만의 학습 노하우

한 번씩만 발표하자는 생각으로 수업에 임했습니다. 영어1은 참여형 수업이기 때문에 시험뿐만 아니라 교수님의 질문에 답하거나 의견을 내는 등의 참여가 중요합니다. 어려운 질문을 하지 않기 때문에 다소 부끄럽더라도 말하는 연습을 하기를 권합니다. 학기가 진행되면서 점점 발표하는 학우들이 늘어나고, 오히려 어색한 분위기에서 먼저 답변하는 학우가 있으면 용기가 나기 때문에 망설이지 않아도 됩니다.

중간 스토리텔링 프로젝트의 경우, 스토리텔링의 특성상 발음과 강세를 살려서

생생하게 말하는 것이 중요하기 때문에 혼자서 연습하기 쉽지 않습니다. 교수님이 직접 해당 이야기를 스토리텔링 하여 녹음본을 올려주시는데, 발표하기 전에 연습하면서 발음과 강세를 교정하였습니다. 그리고 대본에 문장 및 단어 안에서 강세를 주어야 할 부분을 표시해 주셔서 더 연습이 필요한 부분을 바로 확인할 수 있었습니다. 이번 Dr. Seuss 이야기책에는 언어유희(tongue twister)가 포함된 문장이 많았기 때문에 단어를 절지 않고 자연스럽게 말하는 것이 어려웠습니다. 그래서 발음이 힘든 표현은 표시해둔 후 반복적으로 연습했습니다. 또한, 최대한 생동감을 살리기 위해서 빠르게 혹은 느리게 말하면 좋은 부분과 크게 혹은 작게 말하면 좋은 부분을 구분하여 표시하면서 연습했습니다.

오전 9:59 11월 9일 수요일 100%

Tools

pg. 2

Unless there's something I can fix up,
There'll be an awful traffic mix-up! ↑
It takes Police to do the trick.
To guide them through where traffic's thick ---
It takes Police to do the trick.

They'll never crash now. They'll race at top speed ↑
With Sergeant Mulvaney, himself, in the lead.

The Mayor is there And he thinks it is grand,
And he raises his hat As they dash by the stand.
The Mayor is there And the Aldermen too,
All waving big banners Of red, white and blue.

And that is a story that NO ONE can beat
When I say that I saw it on Mulberry Street!
With a roar of its motor an airplane appears
And dumps out confetti while everyone cheers.

And that makes a story that's really not bad! ↑
But it still could be better. Suppose that I add.....

전체적으로 빠르게 } ...A Chinese boy Who eats with sticks....
A big Magician Doing tricks...
A ten-foot beard That needs a comb....
No time for more, I'm almost home.

I swung 'round the corner And dashed through the gate.
I ran up the steps And I felt simply GREAT!

FOR I HAD A STORY THAT NO ONE COULD BEAT!
AND TO THINK THAT I SAW IT ON MULBERRY STREET.

But Dad said quite calmly, "Just draw up your stool
And tell me the sights On the way home from school."

There was so much to tell, I JUST COULDN'T BEGIN!
Dad looked at me sharply and pulled at his chin.
He frowned at me sternly from there in his seat,
"Was there nothing to look at...no people to greet?"
Did nothing excite you or make your heart beat?"

"Nothing," I said, growing red as a beet,
"But a plain horse and wagon on Mulberry Street."

↓ 느리게, 차분히 부드럽게 마무리

1
2

스트림 코스 캘린더 자세히

<중간 storytelling 프로젝트 연습 예시>

기말 discussion 시험의 경우 자율적으로 팀을 구성할 수 있었습니다. 영어가 유창하지 않다고 주춤하지 말고 조금이라도 마음이 맞는 사람이 있다면 같이 하자고 제안해보기를 권합니다.

랜덤으로 3가지 질문을 선택하여 8분 동안 대화를 하는 시험인데 일반적으로 한 질문당 3분 정도 대화해야 합니다. 3분이 짧은 시간으로 느껴지지만 질문지를 뽑고 나서 끊임없이 자연스럽게 이야기해야 하기 때문에, 대략적으로 어떠한 흐름으로 대화를 진행할 것인지 미리 만나서 연습하는 것이 좋습니다. 이러한 측면에서 친해진 학우들이 같이 팀을 구성한 것이 연습하기에 편했습니다.

스피킹 연습은 줌 회의나 카카오톡 대화로도 해보았지만, 스피킹의 특성상 손동작이나 맞장구 등 반언어적 및 비언어적 표현의 활용도 중요한 요소이기 때문에 같은 장소에 모여서 연습하는 것이 좋습니다. 우리 팀은 팀원들끼리 돌아가면서 질문을 하고, 한 사람이 답변을 하면 1 ~ 2명이 추가 질문을 한 후 자연스럽게 다른 사람에게 답변을 요청하는 흐름으로 연습했습니다. 또한 연습하면서 타이머를 활용하여 한 질문당 최소 2 ~ 3분은 대화가 이어지는지 확인했습니다. 어떤 질문이 주어질지는 모르지만 특정 질문에 대한 답변은 준비할 수 있었기 때문에, 각 질문에 대한 각자의 의견이나 연관된 경험을 미리 준비해 왔습니다. 이러한 연습의 과정 덕에 discussion 시험 현장에서도 긴장하지 않고 자연스럽게 대화를 이어나갈 수 있었습니다.

과제로는 배운 4가지 문장 유형(simple / compound / complex / compound-complex)에 맞추어 각 유형별로 예문을 작문하는 과제와 자유주제 및 discussion을 진행했던 주제로 각각 한 단락의 문단을 작문하는 과제가 주어졌습니다. 작문 과제의 경우 한 단락이더라도 서론 - 본론 - 결론을 갖추어서 썼고 내용이 바뀌는 부분에서 접속사를 적극적으로 활용하였습니다. 문법도 중요한 평가 요소이기 때문에 헛갈리는 문장 표현이 있으면 문법에 맞는지 검색하여 예문과 관련 자료를 찾아보았습니다. 교수님께서도 이메일이나 대면으로 직접 첨삭해주시기 때문에 번거롭더라도 미리 조언을 얻는 것을 추천합니다.

중간 및 기말시험은 배운 단어를 영문 뜻과 연결하는 문제, 배운 문법 표현을 활용해서 작문하는 문제, 그리고 수업에서 다룬 discussion 주제와 관련된 질문에 대답하는 문제 유형으로 나뉩니다. 문법의 경우 단순히 암기하는 것보다는 여러 가지 예문에 적용하면서 연습하는 것이 효과적이기 때문에, 익숙하지 않은 문법의 경우에는 교재와 강의 자료에 없는 예문들을 직접 찾아보고 만들면서 연습했습니다. 생소한 문법 용어 때문에 외우기 힘들다면 수업에서 다룬 예문을 종류별로 숙지해놓으며 시험 볼 때 작문하기 편합니다. 문법 표현을 활용하는 작문 문제를 답안을 쓰

기 전에 문제가 요구하는 문법이 어떤 것인지 떠올리고, 답안 작성 후에도 배운 문법을 빠짐없이 적용하였는지 확인하면 좋습니다. 단어의 경우 헛갈리는 단어만 모아서 외우면 도움이 됩니다.



더 넓은 세상을 바라보고, 더 나은 내가 될 수 있게 한 수업

학과 : 소프트웨어학과

이름 : 박보현

※ 교과목 정보

교과목명	교수자명	수업 방식
분산시스템	김재훈	대면 원칙, 경우에 따라 비대면 블렌디드 수업

1. 수업 참여 후기

i. 분산시스템이란 어떤 수업인가?

분산시스템은 한 학기 내내 대면 수업으로 진행되었습니다. 분산시스템에 대한 이론적인 내용을 배우는 것을 기반으로, 분산시스템의 응용 분야 중 요즘 많은 이슈가 되고 있고, 전 세계적으로 떠오르고 있는 블록체인 기술에 대한 응용 이론 수업이 추가적으로 진행되었습니다. 또한, 분산시스템과 연관된 프로젝트가 이론 수업과는 독립적으로 병행되어 이론과 실습을 같이 할 수 있는 수업이었습니다.

프로젝트의 경우, 주제가 광범위해서 자유롭게 원하는 주제에 대한 탐구를 할 수 있었습니다. 분산시스템을 활용한 다양한 시스템의 성능을 비교하고 수학적으로 검증해 분석을 하거나, 분산시스템을 직접 구축 혹은 성능 개선을 해도 됐습니다. 해당 프로젝트는 팀 혹은 개인 프로젝트로 진행이 되었으며, 주제가 광범위한 만큼 다양한 주제를 접할 수 있었습니다.

ii. 과목 <분산시스템>을 수강하고.

[A. 세상을 보는 관점이 넓어지는 수업]

현재 분산시스템은 거의 모든 기업과 서비스에서 활용될 정도로 대중화되어 있고, 그만큼 필수적인 시스템입니다. 수업을 듣기 전에 분산시스템의 원리와 필요성에 대해 알지 못한 채, 그저 제공되는 서비스만을 이용해보며 시스템에 대해 두루뭉술하게 생각했었지만 수업을 들으면서 분산시스템을 유지하기 위해서 컴퓨터의 하단부에서 복잡한 로직이 실행되고 있으며 그에 따른 많은 비용이 든다는 점을 가장 먼저 실감하게 되었습니다. 많은 비용이 들에도 불구하고 분산시스템이 정말 필수적이구나를 느끼게 해준 뉴스를 학기 중에 접하게 되었습니다. 바로 **‘카카오톡 데이터 센터 화재’** 관련한 뉴스였습니다. 전 국민이 카카오톡을 며칠 동안 제대로 이용하지 못한 대규모 사고였는데, 해당 일이 발생하고 분산시스템의 필요성에 대해서 더 절감하게 되었습니다. 아마 평소라면, 그저 ‘화재가 나서 불편하다...’라고 가볍게 생각하고 넘어갔을 뉴스를 이번 수업을 수강함으로써 제 전공의 깊이까지 들어가 한 사건을 기술적인 측면까지 한층 더 깊게 바라볼 수 있게 되었습니다. 교수님께서 수업 중에 replication의 종류는 여러 가지고, 그 중 물리적인 replication이 필요한 경우도 있다고 간단하게 언급하셨었는데, 이 뉴스를 접하니 카카오톡 데이터 센터가 그런 경우에 해당하는 것을 깨닫게 되었습니다.

[B. 다양한 프로젝트 주제를 통한 IT 업계 탐색]

프로젝트의 경우, 주제 선택의 범위가 굉장히 광범위하고 자유로웠습니다. 따라서 학우분들이 자신의 관심사에 맞게 정말 많은 주제로 다양하게 프로젝트를 진행해서 발표했습니다. 발표는 총 3번의 수업에 걸쳐서 진행되었는데, **다른 학우분들의 발표를 들으며 정말 많은 분야에 대해서 배우는 계기가 되었습니다.** IT 전공은 분야가 매우 많아서 제 전공이 아니면 모르는 경우가 많은데, 발표를 들으며 제가 몰랐던 분야에 대해서도 새롭게 배울 수 있었고 다양한 분야를 접함으로써 IT 업계에 대해서 탐색할 수도 있었습니다. 이번 프로젝트 발표를 들으면서 많은 프레임워크에 대해서 배웠고, 분산시스템의 응용 분야가 거의 모든 영역에 걸쳐있다는 점 또한 깨닫게 되었습니다.

[C. 직무 역량을 갖출 수 있는 기회 - 팀 프로젝트를 통한 협업 능력 함양]

저는 이번 학기 분산시스템 프로젝트를 팀으로 진행했습니다. 개인이 아닌 팀 프

로젝트를 진행한 이유는 팀으로 하면, 팀원들을 통해 제가 부족한 점을 배울 수 있고, 협업 능력도 같이 향상할 수 있어서였습니다. 팀 프로젝트를 진행하면서, 팀원들과 의견을 조율하는 방법과 제 의견을 피력하는 방법, 또 다른 팀원의 의견과 결과를 꼼꼼하게 검토하는 방법 등 혼자서는 배울 수 없는 다양한 능력을 배웠고, 저는 이것이 협업 능력이라고 생각합니다. 나중에 취직을 하게 되면, 협업을 할 일이 매우 많은 데 이번 팀 프로젝트를 통해 해당 역량을 키워 미리 조금씩 제 진로에 대해서 준비를 할 수 있는 좋은 기회였습니다.

2. 나만의 학습 노하우

참고 저의 이번 학기 분산시스템 성적은 A+입니다.

수업을 효과적으로 듣고, 최종적으로 학점을 잘 받을 수 있는 저만의 노하우를 공유합니다. 아래 노하우를 잘 판단해서 선택 활용하시면 많은 것을 배우고, 좋은 성적을 받으실 수 있을 거라고 생각합니다.

1) 팀 프로젝트 시, 다양한 협업 툴 사용

이번 학기에 저는 프로젝트를 개인이 아닌 팀으로 진행했습니다. 개인 프로젝트와 달리, 팀 프로젝트의 경우는 소통 능력과 협업 능력 또한 매우 중요합니다. 함께 진행하는 프로젝트이기 때문에 역할 분담을 확실히 해야 하며, 서로 일정을 잘 맞춰 주어진 기한을 엄수해야 합니다. 이번 학기부터 대면 수업이 원칙이라서 만나는데 어려움은 없었으나, 대면 수업이 원칙이 된 만큼 팀원 모두 각자의 일정이 많아 물리적으로 한자리에 모여서 만나기 힘든 상황들이 종종 있었습니다. 이런 경우, 저희는 다양한 협업 툴을 사용해서 팀 프로젝트를 진행하였고 문제없이 결과물까지 구현 완료할 수 있었습니다. **노하우 겸 협업 툴을 추천드리자면, 먼저 깃허브(Github)를 통해 각자 소스 코드를 공유했으며, 노션(Notion)을 통해 공유 회의록과 같은 간단한 문서들을 공유하고, 구글 공유문서(Google docs)를 통해 보고서를 작성했습니다. 또한 온라인으로 미팅을 할 때는 2가지 플랫폼을 이용했는데 줌(Zoom)과 구글미트(Google meet)였습니다. 두 가지 모두 각각의 장단점이 있는데, 구글미트의 경우 시간제한이 없어서 주로 구글미트를 조금 더 사용했던 거 같습니다. 지금 말씀드린 애플리케이션 중 노션과 구글미트를 적극 활용하기를 권장드립니다.**

2) 주어진 학습 자료를 100% 활용 - 예습과 복습을 중심으로

개인적으로 대면 수업에서 예습을 할 기회가 많지 않다고 생각합니다. 강의노트가 미리 올라오지 않은 경우도 있고, 강의 노트에는 함축적인 내용만이 있기 때문에 읽어도 무슨 소리인지 모르는 경우도 다반사입니다. 하지만 **분산시스템 수업의 좋았던 점 중의 하나는 교수님께서 항상 예습을 할 수 있게 강의노트와 해당 부분은 강의를 미리 올려주신다는 점입니다.** 따라서 예습을 먼저 하고 궁금한 질문을 미리 생각해간 뒤, 본 수업을 들으며 복습을 하고, 질문도 여유롭게 드릴 수 있는 점을 적극 활용하시면 분산시스템 공부를 하는 데 매우 도움이 될 거라고 생각합니다.

3) 선수지식은 미리 학습해가기 - 먼저 들으면 좋은 과목은 미리 수강하기

많은 소프트웨어학과 학우분들 혹은 복수/부전공을 하시는 분들은 공감하실 수 있는 부분이 소프트웨어학과의 전공 특성상 다른 수업의 선수지식이 필요한 경우가 다수고, 수업과 수업끼리 겹치는 내용이 많다는 점입니다. 따라서 한 수업에서의 지식이 다른 수업에서 필수적인 경우도 있고, 필수는 아니지만 수업을 듣고 학습함에 있어서 효율성을 높여주어 조금 더 수월하게 공부할 수 있는 경우도 있습니다. 분산시스템의 경우, 필수 선수과목은 없지만 제가 그동안 들었던 다른 전공수업들이 정말 많이 도움이 되었던 수업 중 하나입니다. 미들웨어에서 구현되는 분산시스템의 특성상, 수업 중간중간 운영체제에 대한 지식이 필요한 경우가 많았는데 저같은 경우는 저번 학기에 운영체제를 이미 수강해서 훨씬 수월하게 강의를 들을 수 있었습니다. 따라서 **학습 노하우를 드리자면 분산시스템을 수강하고 싶은 학우분들은 운영체제를 먼저 수강하시면 많은 도움이 될 거 같습니다.** 또한 자료구조는 거의 모든 소프트웨어전공의 필수 지식이므로, 자료구조까지 수강하신 뒤에 들으시면은 분산시스템을 공부하는 데 어려운 점을 없으실 거라고 예상이 됩니다.

4) 서술식 과제는 강의내용을 바탕으로 최대한 자세히 나만의 언어로 재해석하기

분산시스템 수업의 **마지막 학습 노하우는 과제를 최대한 자세하고 정리해서 서술하라는 것**입니다. 김재훈 교수님의 분산시스템 수업의 경우, 과제가 해당 개념을 잘 이해했는지 묻는 서술식 문제가 많습니다. 또한 이런 과제의 경우, 시험에 비슷한 개념이 나오는 경우가 많기 때문에 항상 최대한 자세하고 정리해서 작성하는 것을 권장드립니다. 이때, **인터넷 검색을 통해서 과제를 작성하기 보다는 교수님께서 해주신 강의 내용을 바탕으로 본인 만의 언어로 정리해서 최대한 자세하게 작성**하

면 과제 점수 또한 잘 받으실 수 있고, 시험 공부할 때도 굉장히 많은 도움이 되실 거라고 생각합니다.

※ 추가적으로 분산시스템 관련해서 수업 참여에 궁금한 점이 있으신 분은 제 아주대학교 이메일(pbh7080@ajou.ac.kr)로 연락주시면 답변드리겠습니다.



반복 학습과 응용으로 피워낸 신소재의 꽃

학과 : 신소재공학과

이름 : 박상엽

※ 교과목 정보

교과목명	교수자명	수업 방식
전자재료의 가공	고경현	대면 강의 (교수님의 일정에 따른 비대면 녹화 강의 제공)

1. 수업 참여 후기

신입생 때부터 3학년의 전공 선택 과목을 알게 되는 것은 쉬운 일이 아닙니다. 하지만 신소재공학과와 대부분의 학생은 <전자재료의 가공>이라는 수업의 존재를 입학한 지 얼마 지나지 않아 알게 됩니다. 매우 어렵지만 그만큼 배우는 것이 많다고 소문난 명강의, <전자재료의 가공>은 전공 선택 과목으로서 반도체 소자 제작의 모든 공정을 다루며 학과에서 습득한 모든 지식을 요구합니다. 지난 여름방학, 저는 설렘 반 떨림 반으로 이 과목의 수강 신청 버튼을 눌렀습니다.

수업은 전 차시 대면 강의로 진행되었고 교수님께서 일정이 있으실 때는 녹화 강의를 제공해주셔서 비대면으로 수강했습니다. 출석은 성적에 반영되지 않으며 중간고사와 기말고사 성적만 각각 50%씩 반영됩니다. 평가 기준만 본다면 ‘가끔씩 결석해도 문제 없는 것 아닌가?’ 라고 생각할 수 있습니다. 하지만 75분간의 밀도 높은 수업을 하루라도 놓쳤다면 다음 수업을 절대로 따라갈 수 없었으리라 생각합니다.

교재는 교수님이 제작하신 강의노트이며, 수업은 PPT와 판서를 통해 진행됩니다. 전공 필수 과목을 모두 들었다는 전제 하에 진행되기에 기본 개념들은 간단히 설명해주신 후 넘어갑니다. 한 학기에 웨이퍼 준비부터 평탄화를 포함한 반도체 소자 제작 8대 공정의 기본 원리부터 응용까지 다루어야 하기에 수업 중에는 손과 머리가 쉴 틈 없이 움직이고 생각해야 합니다.

이전까지 수강한 과목들은 모두 수식에 기반한 이론만 배우거나, 이론이 뒷받침

되지 않는 정성적인 원리와 응용 사례들만 배우는 경우가 많았습니다. 이론 과목을 배울 때는 이것이 어떻게 산업에 응용되는지 궁금했습니다. 마치 고등학교 때 미적분을 배우며 ‘이게 대체 어디에 쓰이는지 모르겠네.’ 라고 한탄할 때의 기분이었습니다. 하지만 <전자재료의 가공>의 각 단원을 배우며 이러한 답답함을 해소할 수 있었습니다. 각 공정의 바탕이 되는 원리, 수식과 장비의 구조, 정성적인 원리들로 구성되어 있었기 때문입니다.

또한, 수업 도중에 교수님께서 던지는 질문은 수업의 핵심과 동시에 학생들을 관통했습니다. 가장 먼저 배우는 기초 전공인 재료과학에서 기인한 질문에 답을 할 수 있던 학생은 소수에 불과했습니다. 물론 입안에서 대답이 맴돌은 학생도 있겠지만 교수님이 질문하실 때마다 강의실은 정적에 휩싸였습니다. 답을 알고 보면 그다지 어렵지 않은 질문들이었는데, 한두 단계를 응용하여 여쭙어보시니 이미 알고 있는 지식이어도 그를 떠올리기 어려웠습니다.

마지막으로 교수님께서 항상 엔지니어의 관점을 학생들에게 떠올리게 하고자 하신 점이 너무나도 인상적이었습니다. 수식과 그래프를 보며 엔지니어가 고려해야 하는 요소들을 알려주셨습니다. 현업에서 시간, 온도, 압력 등 물리화학에서 배운 기본적인 파라미터들과 비용을 어떻게 조절하고 고려해야 하는지 알려주셨습니다. 현재 실무와는 큰 차이가 있겠지만 대학 강의를 통해 적어도 변수를 조절하여 우리가 원하는 결과를 얻을 수 있다는 것을 깨우쳤습니다.

2. 나만의 학습 노하우

<전자재료의 가공>은 12시 정각, 또는 1, 2분 전에 시작합니다. 교수님께서서는 빠른 속도로 이전 개념을 훑고 본 수업으로 들어가시기에 수업 시작 전에 미리 집중력을 끌어올리지 않으면 처음부터 수업을 놓치기 일쑤입니다. 따라서 수업 5분 전에는 항상 자리에 앉아 전에 배운 개념을 되짚었습니다.

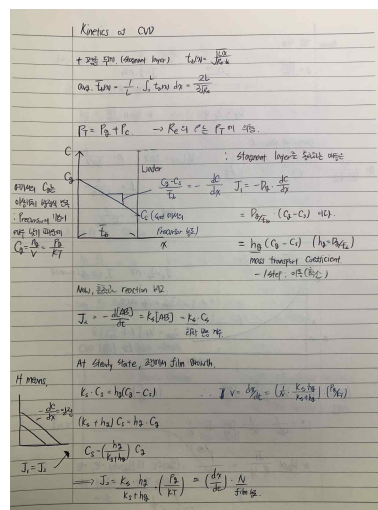
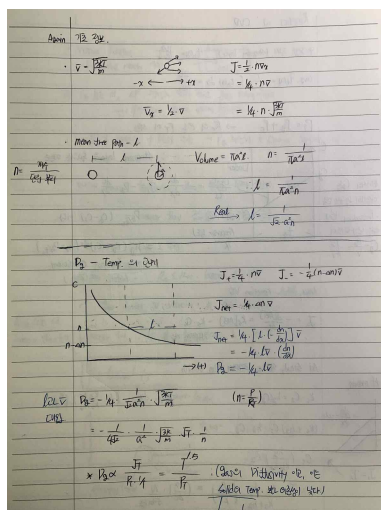
판서로 진행되는 수업 방식상, 강의실 뒤편에서 수업을 들으면 상대적으로 필기가 잘 보이지 않습니다. 또한 빠른 수업 속도로 인해 한 박자 늦게 필기하며 이해하려 노력할 때면 이미 다음 내용으로 넘어가기 때문에 최대한 앞 좌석에서 수업을 듣고자 했습니다. 과목 이해도를 높이는 것과 별개로 학점은 시험으로만 결정되었기에, 수업 내용을 온전히 습득하고 그를 응용하여 익히는 것을 주요 목표로 삼았습니다.

[1. 3번의 필기를 통한 개념 체화]

수업은 PPT를 통해 진행되지만, PPT는 강의노트를 기반으로 만들어졌기에 아주 Bb에 올려주신 강의노트(이하 교재)를 제본했습니다. 수업을 들으며 태블릿에 먼저 필기하고 당일에 배운 부분을 찾아 교재에 재필기했습니다. 처음에는 번거로웠지만, 배운 부분을 다시 적으며 수업을 복기할 수 있었습니다. 또한 교재에서 수업에 미처 담기지 못한 부분을 확인하며 우리가 무엇을 배우는지, 이것이 어떻게 응용되는지에 대한 방향을 확인할 수 있었습니다.

그리고 태블릿과 교재의 필기를 바탕으로 이전 단계의 공정 변수가 변경되어 향후 공정에 영향을 미치는 흐름을 한눈에 파악하기 위해 단권화 노트를 제작했습니다. <전자재료의 가공>은 독립적인 개념으로 각 단원이 이루어진 것이 아니라 모든 단원이 유기적으로 연결되어 있습니다. 이미 두 번의 필기를 통해 어느 정도 지식을 익힌 상태에서 단권화 노트를 제작하는데, 이때 의식적으로 현재 공부하는 부분이 공정에서 어떠한 역할을 하는지 생각하며 작성했습니다. 주요 그림, 순서도 같은 경우에는 필기 공간을 비워놓고 머리로 개념을 떠올렸습니다. 이후 작성한 노트를 계속 들고 다니며 확인하다가 시험 기간에 최종 작성했습니다.

또한, 공식만 적지 않고 백지에서부터 유도해낼 수 있도록 공부했습니다. 과목 특성상 많은 공식을 적절한 때에 사용할 수 있어야 합니다. 단순히 외우기만 해서는 식의 변수 의미를 제대로 이해할 수 없고 어떠한 흐름에서 이 식이 나왔는지 알 수 없습니다. 그렇기에 시험에서 식이 기억이 나지 않을 때는 꼼짝없이 틀릴 수밖에 없습니다. 따라서 상수와 주요 변수가 무엇을 의미하는지 정확하게 확인했고, 지속해서 백지에 써 내리며 복습했습니다. 이와 같은 필기와 복습을 통해 수업의 개념을 제 것으로 만들 수 있었습니다.



[사진 - 단권화 노트 발췌]

[2. 한발 더 나아간 질문]

사고를 하는 과정에서 발생하는 질문을 의식적으로 찾고 여쭙았습니다. 수업을 듣고 복습하는 중에 떠오르는 모르는 것이나 궁금한 것의 대부분은 PPT나 교재에 나와 있었습니다. 단순한 정보 부족에서 유발된 궁금증은 위와 같이 수업 자료나 동기들에게 물어보면 알 수 있었습니다. 하지만 복습하며 같은 내용을 반복해 읽고 쓰다 보면 처음에는 보이지 않던 것이 보입니다. 또는 ‘혹시...’로 시작하는 엉뚱한 질문이 생각납니다. 이러한 질문에 대한 제 생각을 정리하고 수업이 끝난 후 교수님에게 질문했습니다.

예시로, Ion implantation(이온 주입)공정에서 이온의 입사 에너지가 클수록 이온이 잃는 에너지가 감소하는 원리와 그래프를 배웠습니다. Doping을 위해 침투된 Ion은 Host 물질과 충돌하여 에너지를 잃습니다. 이를 통해 이온의 침투 깊이를 계산할 수 있습니다. 처음에 그래프를 자세히 보지 않았을 때는 거리에 따른 잃는 에너지의 변화라고 생각했습니다. 자세히 보니, 그래프의 y축은 Energy loss, x축은 ‘입사 에너지’로 설정되었습니다. 이온의 침투 깊이를 구하기 위한 그래프에서 거리 단위를 찾아볼 수 없어서 당황했습니다. 생각하던 도중, 이온이 침투함에 따라 지속해 가지고 있는 에너지가 감소하기에 잃는 에너지가 더 커질 것이라고 생각했고, 수업이 끝나고 교수님께 여쭙았습니다. 교수님께서서는 제 생각에 추가 수식을 덧붙이시며 친절히 설명해주셨습니다.

이처럼 수업에서 배운 개념에서 한발 더 나아간 질문을 통해 수업을 더 잘 이해할 수 있었고 이는 좋은 성적으로 이어졌습니다.

부끄럽지만 중학교 1학년 때부터 직전 학기까지 노트 필기를 시도해서 제대로 마무리했던 적이 없었습니다. <전자재료의 가공>의 수강 신청을 하며 신소재의 꽃이라고 불리는 이 수업을 제대로 이해하고자 다짐했고 정석에 가까운 방법으로 공부했습니다. 이해도 한 번에 안 되고 외울 것도 많아 포기하고 싶었지만 계속해서 복습했고 좋은 결과를 얻어 앞으로의 학습에 있어서 자신감을 얻을 수 있었습니다.



팔달관 211호에 작은 교통학회가 열리다

학과 : 교통시스템공학과

이름 : 엄다운

※ 교과목 정보

교과목명	교수자명	수업 방식
스마트 모빌리티 서비스	소재현	대면 수업(미래자동차연계전공은 비대면 수업)

1. 수업 참여 후기

아주대학교 교통시스템공학과 4학년 2학기 학부과정에는 소재현 교수님의 ‘스마트 모빌리티 서비스’ 수업이 있습니다. 이 수업은 미래자동차연계전공에 해당되는 수업으로 연계전공을 신청한 아주대학교 타과 학생은 물론 LINC 3.0 사업단의 혁신공유대학에 소속된 다른 학교의 학생들도 수업을 들을 수 있다는 것이 다른 수업과의 큰 차이점입니다. 다른 학교 수강생들은 비대면으로 수업에 참여하고 교통시스템공학과 학생과 아주대학교의 다른 과 학생은 대면 수업으로 팔달관 211호에서 수강했습니다.

‘스마트 모빌리티 서비스’ 수업은 교통시스템공학 커리큘럼의 비교적 전통적이라고 할 수 있는 교통 계획·운영·설계를 배우는 수업과 달리 자율주행, PM 등 다양한 스마트 모빌리티의 개념과 특징 및 기술적 이슈 등을 배울 수 있는 수업입니다. 수업은 항상 열린 강의로 진행되었습니다. 교수님께서도 수업을 듣다가 질문이 생기면 바로 손을 들고 질문을 하라고 하셨으며, 교수님께서도 학생들에게 답이 정해진 질문이 아닌 생각을 할 수 있는 질문을 하셨습니다. 교통공학을 전공하지 않은 학생들도 어렵지 않게 들을 수 있는 내용으로 수업이 이루어져 모두에게 평등한 수업이었습니다. 전자공학과나 물리학과 등의 학생들과 함께 다양한 스마트 모빌리티의 시사점 및 장점에 대한 자신의 생각을 서로 나누면서 교통 쪽으로만 생각하던

나의 생각을 더 확장시키는 터닝포인트가 되었던 수업이었습니다.

이 수업의 가장 큰 특징은 직접 대상 도시(특정 지역)를 정해 스마트 시티를 구축하고 포스터로 제작해 제안하는 3인 1조의 프로젝트가 있다는 것입니다. 사회적으로 문제가 있다고 판단되는 지역을 정하고, 이를 해결하기 위한 교통·모빌리티 차원의 창의적이면서 실현가능한 방안을 제시해야 하는 방식입니다. 총 13개의 조로 이루어졌으며 최종 성과물인 포스터는 A0 사이즈로 제출해야 했습니다.

연계 전공의 다른 학교의 2개 포스터는 비대면으로 발표를 했고, 11개의 아주대학교 학생의 포스터는 대면으로 팔달관 211호에서 전시했습니다. 의자와 책상을 가운데로 모두 몰아놓고 강의실 벽면에 포스터를 붙여 마치 실제 교통학회의 포스터 발표처럼 팔달관 211호에도 작은 교통학회가 열렸습니다. 교수님께서도 나중에 사회에 나가면 꼭 교통학회가 아니더라도 다른 과 학생들도 다양한 학회에 참석할 일이 종종 있을 것이고 미리 경험해보라는 말씀을 하였고, 편하게 둘러보며 질문과 평가를 하라고 하시며 커피와 쿠키를 준비해주셨습니다. 교통시스템공학과 학생의 포스터에 대해서는 다른 과 학생들이 자신이 배운 전공을 기반으로 기술 및 현실성에 대해 지적하거나, 반대로 교통시스템공학과 학생들이 보행자의 위험과 고속도로에서의 속도 등에 대한 교통 전공 기반으로 평가를 하는 등의 다양한 전공 사이에서 지식과 생각의 교류가 이루어졌습니다.

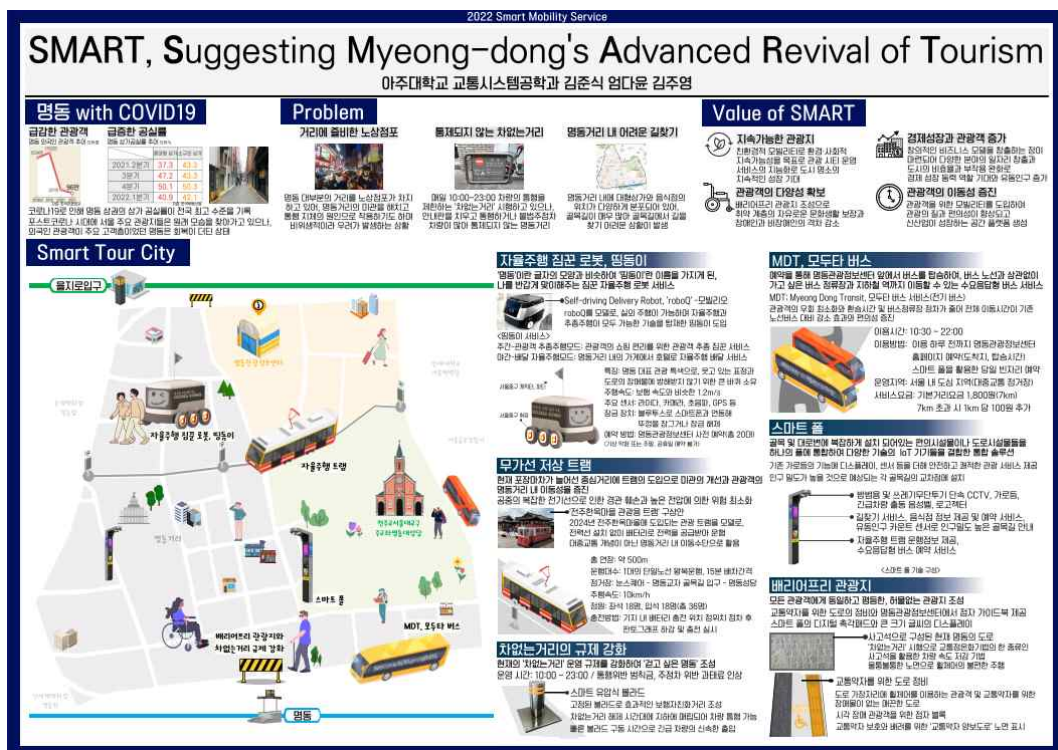
기말고사에는 모든 조의 포스터 내용에 대한 문제가 출제되었고, 시험 문제는 대부분 강의노트에 나온 내용이 아닌 교수님께서 수업시간에 하신 말씀에서 출제되었다는 것도 다른 수업과의 차이점입니다. 저는 이 포스터 프로젝트를 수행하면서 거의 모든 조의 포스터 내용이 교통 소외 지역을 해결하거나 교통 사고 예방 등을 해결하는 내용이었기 때문에, 도시와 교통의 설계가 조화되어 같은 시발점으로부터 설계되었다면 어땠을지 고민하게 되었습니다. 두 측면의 융합적인 조화에 대해 심층적인 고민을 하는 교통 에세이를 써서 대한교통학회에 제출하는 것으로 본 수업으로 인한 저의 성과가 이어지며 더 발전할 수 있었습니다.

2. 나만의 학습 노하우

2022년 하계방학 동안 차세대융합기술연구원의 첨단교통체계연구실에서 인턴연구원을 하며, 판교제로서틀과 자율주행의 운행에 따른 교통 시설물의 위험도 등을 평가하면서 자율주행과 스마트 모빌리티에 대해 관심이 매우 커졌습니다. 본 수업은 4학년을 대상으로 하는 수업이지만 제 관심사를 더 파고들고자 3학년 때 수강하게 되었습니다.

‘스마트 모빌리티 서비스’ 수업의 프로젝트에서 제안한 스마트 시티의 대상 지

역은 서울특별시 중구의 명동 거리입니다. 코로나로 인해 명동 거리는 서울 주요 관광지 중 공실률 1위를 기록했으며, 외국인 관광객이 주요 고객층이었기 때문에 2022년에도 다른 관광지에 비해 회복이 더딘 모습을 보여 대상 지역으로 선정했습니다. 제안한 스마트 시티 기술은 ‘자율주행 짐꾼 로봇’, ‘무가선 저상 관광 트램’, ‘스마트 유압식 블라드로 차없는거리의 규제 강화’, ‘수요응답형 전기 버스’, ‘인구밀도 측정과 길 찾기 등의 스마트 폴’, ‘현재 사고석의 보도를 재정비한 배리어프리 관광지’로 지속 가능하며 다양한 관광객의 이동성을 증진할 수 있는 혁신적인 스마트 시티입니다.



2022년 8월에 명동 거리를 방문한 적이 있었는데, 관광객이 거의 없고 문을 닫은 가게가 많아 코로나 이전의 모습과 매우 달랐습니다. 유동 인구가 적을 때 명동 거리를 스마트 모빌리티 기반의 스마트 관광 시티로 만들면 보다 많은 관광객이 유입되고 기존 관광지에 비해 더 혁신적인 관광지로 거듭날 수 있을 것으로 기대해 다음과 같은 프로젝트를 제안하게 되었습니다. ‘자율주행 짐꾼 로봇’은 차세대융합기술연구원에서 인턴연구원을 하며 AI모빌리티체험단으로서 활동하면서 알게된 자율주행 로봇입니다. 이 로봇으로 낮에는 관광객의 쇼핑 편리를 위한 추종 주행 서비스와 밤에는 호텔 투숙객을 위한 자율주행 배달 서비스로 ‘명동이’란 이름의 명동의 특색 역할을 하는 서비스를 제안했습니다. 또 ‘자율주행 무가선 저상 트램’으로 현재 준비한 노상점포로 인해 미관상·위생상 좋지 않은 문제점을 해결하

여 주요 관광 명소를 이어주는 노선으로 명동 거리내 이동성을 증진하는 기술을 제안했습니다. 현재 차없는거리 시행을 하고 있지만, 지켜지지 않다는 점을 해결하기 위해서 ‘스마트 유압식 볼라드’로 효과적인 보행자 친화 거리를 조성하는 기술과 휠체어를 이용하는 관광객을 위해 도로를 매끈하게 재정비해야 한다고 제시했습니다. 그리고 수요응답형 버스를 제시하기 위해서 명동 특색을 살리고자 수요응답형 버스를 칭하는 약자인 DRT(Demand Responsive Transport)를 MDT(Myong Dong Transit 또는 모두타)로 바꾸어 제시했습니다. 마지막으로 기존 가로등에 IoT 기기를 결합하여 다양한 서비스를 제공하는 ‘스마트 폴’을 제시했으며, 서비스 중에는 이태원 참사와 같은 일이 다시는 발생하지 않도록 인구 밀도를 측정하는 센서를 통해 디스플레이에 어떤 골목길이 인구 밀도가 높은지 알려주며 안전사고를 예방할 수 있는 서비스가 포함되어 있습니다.

이런 기술들과 서비스를 조원들과 함께 고민하면서 수업에서 배우고 있는 세종 스마트시티가 어떤 목표와 비전을 가지고 있는지를 복습할 수 있었습니다. 13개의 조 중에서 우리 조만 관광지를 스마트 시티로 바꾸고자 하는 조였습니다. 기존 교통 문제를 해결하기 위한 스마트 시티를 구축하는 것이 아니라 관광지의 특성과 관광객의 요구를 맞추어야 하기 때문에 어려웠던 부분도 있었습니다. 하지만 조원들과 함께 스마트 관광 시티에 대한 다양한 기사와 사례, 영상 등을 시청하고 찾아보면서 많은 토의를 통해 좋은 결과물이 될 수 있었습니다. 명동 거리를 방문했을 때 느꼈던 문제점들에 대해 각자의 경험과 추가적으로 주변 친구들에게 의견을 물었고, 따라서 실제 경험에 따른 문제점을 해결하여 친환경적이고 새로운 일자리 창출과 경제 성장을 기대할 수 있는 스마트 시티를 제시할 수 있었습니다.

포스터 내용만큼 고민한 것은 포스터의 제목인 ‘SMART, Suggest Myeongdong’s Advanced Revival of Tourism’입니다. ‘SMART’의 각 스펠링으로 우리의 내용을 모두 담은 멋진 제목을 짓고 싶었으나 5개의 스펠링으로는 문법이 맞지 않아 고생하고 있었습니다. 고민 중 교수님께서서는 수업에서 강의노트의 마지막 슬라이드에 ‘Expand Your Move’라는 문장을 보여주셨고, 이 문장은 ‘너의 움직임을 확장하라’라는 의미지만 문법은 맞지 않는다고 하셨습니다. 하지만 발표에서 마지막 슬라이드만큼은 문법을 약간 틀릴 수 있어도 주고자 하는 의미를 임팩트있게 전달한다면 효과적이라고 말씀해주셨고, 이에 우리 조는 ‘명동의 발전된 관광의 부활을 제안하다’라는 의미로 제목을 완성할 수 있었습니다.

시험 문제는 강의 노트에서 나오는 것이 아니라 교수님께서 수업 때 하신 말씀 중심으로 나오는 것이기 때문에 시험 준비에 있어서 항상 같은 수업을 듣는 친구들과 함께 공부했습니다. 다른 수업 시험을 위해 도서관 열람실에서 공부를 하다가 본 수업의 시험 준비를 위해 시간을 정해 놓고 도서관 토론학습실에서 만났습니다. 각자 필기를 공유하면서 예를 들어 최근 ‘타다’ 논란에 대해 각자 어떻게 생각하

는지 토론을 하거나, 모든 조의 포스터를 하나의 태블릿PC에 띄워 놓고 내가 소재
현 교수님이었다면 어떤 질문을 내었을지 서로 질문과 답을 하는 시간을 가졌습니
다. 외우거나 문제 풀이를 하는 방식으로 공부하는 것이 아닌 토론 학습으로 공부
를 했던 경험으로 같이 학습했던 친구들 모두 좋은 성적을 얻을 수 있었으며, 저도
A+이라는 좋은 성적을 받을 수 있었습니다.

3년 동안 수강했던 대학 수업 방식 중 가장 새롭고 재밌었던 수업이었으며, 향후
진로로 연구직을 희망하고 있기 때문에 진짜 학회 발표는 아니었지만 미리 체험을
해봄으로써 저에게 정말 의미 있었던 수업이었습니다.



이해를 넘어 응용으로

학과 : 응용화학생명공학과

이름 : 우지현

※ 교과목 정보

교과목명	교수자명	수업 방식
분자생물학 II	김욱, 윤현진, 이재성	세 분의 교수님께서 각각 5주, 4주, 4주간 수업 진행

1. 수업 참여 후기

3년간의 학교생활 중 처음 접해보았던 방식의 수업이었고, 수강 만족도가 너무 높아 ‘수업 참여 사례 공모전’에 지원하게 되었습니다. 코로나로 인해 얼어붙었던 우리의 일상이 단계적으로 회복되어가면서 2022-2학기에는 대다수의 교과목이 대면 수업으로 진행이 되었습니다. 특히 <분자생물학 II> 과목은 계단식 강의실에서 수업하여 ‘진짜 대학생’이 된 것 같은 기분이 들었고, 더 나아가 진로 선택에도 큰 도움이 되었습니다.

<분자생물학 II>는 응용화학생명공학과 전공선택 과목으로 2020년에 새롭게 개설되었습니다. 기존에 경험하지 못한 방식의 강의였는데, 세 분의 교수님께서 각각 5주, 4주, 4주간 수업을 진행하셨습니다. 따라서 시험도 총 3번으로, 각 교수님의 진도가 끝나고 시험이 치러졌습니다. 교수님이 세 분이라는 것 외에 특이점이라고 할 수 있는 부분은 강의 내용이 교수님의 연구 분야와 밀접하다는 것이었습니다. 선수과목인 <분자생물학 I>의 확장된 개념과 기본적인 biotechnology를 설명해주셨던 ‘김욱 교수님’, metagenomics 등을 통해 미생물을 동정하는 방법과 이들의 활용에 관한 내용을 수업하신 ‘윤현진 교수님’, 마지막으로 ZNF, TALEN, CRISPR-Cas 등의 genome editing 방식과 유전 공학에 관련된 수업을 하신 ‘이재성

교수님’의 순서로 수업이 진행되었습니다. 강의는 기본적으로 대면이었기 때문에 따로 녹화는 해주시지 않으셨고, 자가 격리나 보강의 경우 실시간 강의와 녹화 강의를 활용하였습니다.

세 분이 순서대로 진행하신다는 점에서 수업의 흐름이 끊긴다고 생각하는 일부의 학생도 있었습니다. 그러나 저는 수업 주제가 서로 무관하지 않고 겹치는 부분이 있었기 때문에 개념이 더욱 확장되어가는 느낌이 들어 오히려 좋았습니다. 그동안 수업을 들으면서 ‘이걸 왜 배우지’ 싶었던 수업은 한 학기 내내 개념 위주로 진도를 나간 경우였던 것 같습니다. 배운 개념이 어디서, 어떻게 활용되는지를 알지 못한 채 암기 위주로 수업하니 이해도 잘 안되고, 흥미도 떨어졌던 것 같습니다. 반면 이 과목은 주요 내용이 교수님들께서 각자 연구하시는 분야이다 보니 최신 연구 현황에 대한 설명도 자주 들을 수 있었습니다. 기본 개념에 대해 학습한 후 유전자 서열을 찾는 과정, 더 나아가 인간의 유전자 치료에 어떤 식으로 활용이 되는지에 대해 순차적으로 배울 수 있어 수업에 대한 이해도가 더 컸던 것 같습니다.

이 과목은 2학년 전공선택 과목이었으나, 2021년도에 개설이 되지 않았기 때문에 3학년 학생들도 많이 수강하였습니다. 수강을 희망하는 학생들이 많아 강의실을 변경하면서까지 최대한 모든 학생이 수강할 수 있도록 환경을 만들어주셨습니다. 2학년이던 작년에 들었다면 더 좋았을 것이라는 생각도 들었습니다. 이유는 앞서 이야기한 것과 같이 개념뿐 아니라, 그것이 어떻게 응용되는지를 아는 것이 진로 설정에 큰 영향을 주겠다고 생각했기 때문입니다. ‘내가 배우는 게 실무적으로 어떻게 활용될 수 있을까’라는 고민과 함께 학업에 소홀했던 작년을 떠올리며, 활용되는 산업을 진작 알았다면 진로나 직무 선택에 있어 방황하는 시간이 줄어들지 않았을까 하는 생각도 들었습니다. 따라서 저는 이 과목이 이제 막 전공에 진입하는 2학년 학생들에게 매우 유익한 과목이라고 생각합니다. biotechnology에 관심이 있던 학생들에게는 각 교수님의 연구 분야를 들으며 자신의 관심 분야를 조금 더 좁힐 기회가 될 것이며, 아직 관심 분야가 없는 학생들에게는 새로이 관심이 생기는 계기가 될 수 있다고 생각합니다.

2. 나만의 학습 노하우

<분자생물학 I> 강의를 재밌게 들은 저는 1년이 지난 후 <분자생물학 II>를 수강하게 되었습니다. 처음에는 선수과목을 수강한 지 1년이 지났기 때문에 직전 학기에 수강했던 다른 학생들에 비해 수업을 못 따라가는 것이 아닐까 염려되었습니다. 그러나 이 부분을 교수님께서도 충분히 인지하고 계셨기 때문에 학생들이 이해 못하는 부분은 반복해서 설명을 해주셨고, 수업 시작 전 짧게라도 복습하는 시간을

가졌습니다. 그렇기 때문에 흥미는 있지만 선수과목의 성적이 낮았거나 수강한 지 오래된 학생들이라도 수업 시간에 집중만 한다면 진도를 따라가는 것에 큰 부담은 없으리라 생각합니다.

이 과목은 총 3번의 시험을 치르기 때문에 시험 전략을 세우는 것이 매우 중요하다고 생각합니다. 중간고사 기간에 1번, 중간고사 약 2주 후에 1번, 기말고사 기간에 1번 시험을 치르게 됩니다. 두 번째 시험을 제외하고선 시험 기간에 다른 과목들과 같이 치르기 때문에 오히려 각 시험 당 시험 범위가 작습니다. 따라서 시험을 3번 보는 것에 대한 부담감은 크지 않았습니다.

다만 교수님마다 강의 스타일이나 강의 자료, 시험 출제 경향 등이 다르기 때문에 그에 맞는 학습과 적응이 필요했습니다. 김욱 교수님의 경우, 객관식과 단답형, 주관식 문제가 출제되며, 강의 자료는 핵심이 요약된 ppt 자료를 제공해주셨습니다. 강의 자료에 설명이 잘 되어 있어 수업을 들을 때, 교수님의 말씀을 전부 필기하지 않더라도 복습에 어려움이 없었습니다. 따라서 수업 시간에 손 보다는 귀로 들으며 내용을 이해하려고 했습니다. 또한 시험 문제 단답형의 경우 영어로 작성해야 하므로 핵심어들을 영어로 이해하고 암기하는 것이 중요하다고 생각합니다.

다음 윤현진 교수님의 경우, 진도를 빠르게 나가기보다 학생들이 이해하고 넘어가는 것을 중요하게 생각해서 시험 범위는 가장 작았습니다. 그러나 시험 문제가 전부 서술형이며 수업 내용도 계속 연관되고 확장되는 느낌이다 보니, 수업 내용을 확실히 이해하고 넘어가야 다음 진도도 따라갈 수 있었습니다. 밀리지 않고 복습을 해야 했는데 중간고사 시험 기간과 겹치다 보니 상대적으로 수업에 소홀했던 것이 시험을 준비할 때 부담으로 다가왔습니다. 중간고사 약 2주 후에 시험을 치르기 때문에 수업 시간에 필기를 잘 정리해두어야 2주간 수업을 들으며 시험을 준비할 수 있습니다. 단순 암기보다는 각 기술의 장, 단점과 활용에 대해 이해하고 상황에 맞게 설계하는 것이 시험 준비의 핵심이라고 생각합니다.

마지막 이재성 교수님의 경우, 강의 자료가 대부분 표나 그림으로 구성되어 있어 수업 시간에 필기를 잘 정리하는 것이 중요합니다. 연구 동향에 대해서도 자주 말씀해주시고, 논문에서도 발췌하여 보여주시기 때문에 해당 논문을 읽어보는 것이 수업을 이해하는 데 확실히 도움이 되었던 것 같습니다. T/F 문제와 서술형 문제가 출제되는 데, 전체 시험 중 가장 난이도가 높았다고 생각합니다. 실제로 평균이 김욱-윤현진-이재성 교수님으로 갈수록 낮아졌기 때문에 세 파트를 별개의 것으로 보는 것이 아니라 처음부터 기초를 잡아두는 것이 매우 중요할 것입니다.

이러한 방식의 수업은 처음이었으나 <분자생물학Ⅱ> 수업을 통해 개념을 이해하는 것을 넘어 응용하는 방안을 생각해 볼 수 있었습니다. 비슷한 분야면서도 더 세분화된 교수님들의 연구 분야에 대해 알게 되며 진로 선택에 큰 도움을 받았다는

학우들이 많았습니다. 다른 교과목에서도 이러한 방식을 채택하여 분위기도 환기시키고, 진로 설정에도 영향을 주는 과목이 많아졌음 하는 바람이 들었습니다.



위기를 기회로 만들어준 100일의 여정

학과 : 정치외교학과

이름 : 이진주

※ 교과목 정보

교과목명	교수자명	수업 방식
Contemporary Drama and Performance	Joseph Ball	영어연극 교육을 통한 영어 독해 ,문학 교육

1. 수업 참여 후기

‘코로나 학번’, 코로나 팬데믹으로 인해 비대면 대학생활을 해야 했던 비운의 20, 21학번을 지칭하는 말입니다. 그리고 저는 아주대학교 21학번 이진주입니다.

대학교 1학년 전면 비대면으로 학교 수업이 진행되면서 방에 혼자 앉아 강의를 듣는 것이 제 대학생활의 전부였습니다. 대학 합격이라는 좁디 좁은 목표만을 바라보며 달리는 고등학교와 대학 생활은 그리 다르지 않았습니다. 그렇게 지루하고 단조로운 대학 생활에 지쳐가던 어느 날, 학원 일을 시작했을 때 처음 가르쳤던 학생들을 만나게 되었습니다. 저마다 대학생이 되면 캠퍼스에서 하고 싶은 일들을 늘어놓는 학생들의 활기찬 모습에 대학교에 가면 관심 있었던 다양한 분야의 활동을 하겠다며 꿈에 부풀어있던 과거 제 모습이 겹쳐 보였습니다.

이날, 저는 고등학교 시절에 꿈꿨던 대학생만이 누릴 수 있는 자유와 기회들을 스스로 찾아 나서겠노라 새로이 다짐했습니다. 용기를 가지고 첫 발걸음을 디딘 곳이 바로 영어 연극 교양 수업이었습니다. 저는 평소에도 대학로 연극을 보러 다닐 정도로 연극 기획에 흥미를 가지고 있었습니다. 더불어 연극을 관람하고 나서 시놉시스와 후기를 일목요연하게 정리한 블로그도 운영할 정도로 연극에 대한 나름의 철학과 신념을 가지고 있었기에 ‘Contemporary Drama and Performance’ 수업은

구미가 당기는 수업 중 하나였습니다. 하지만 끝까지 수강 신청을 미뤘던 한가지 장애물이 존재했습니다. 바로 ‘영어’였습니다. 외국 출신 교수님이 진행하는 해당 수업은 당연하게도 수업 전반의 과정이 모두 영어로 진행되었습니다. 영어에 취약한 저로서는 막연한 두려움이 존재했습니다. 영어로 연극을 기획하는 일은 단순히 기획을 넘어 영미권 문화의 전반에 대한 이해를 필요로 하는 작업이었습니다. 하지만 저는 제가 딸 수 있는 ‘학점’에 집중하기 보다는 배워 갈 ‘무언가’에 초점을 뒀고 결국 제 대학 생활을 바꾼 ‘Contemporary Drama and Performance’ 수업을 듣게 되었습니다.

‘Contemporary Drama and Performance’ 수업은 제가 그동안 익숙했던 강의형 수업 형태에서 벗어나 직접 장면을 구성하고 연극을 기획하여 실제 배우로 연기하는 일련의 과정을 모두 포괄한 학생 참여형 수업이었습니다.

연극 문학에 대한 기본 배경 지식은 사례 학습을 통한 수업으로 이루어졌습니다. 그 일례 중 하나로 기록극 수업을 들 수 있습니다. 기록극은 객관적인 자료, 신빙성 있는 기록을 토대로 당시의 현실 또는 사회 문제를 충실하게 그려내는 연극의 한 형태입니다. 연극의 한 장면, 또는 대사가 당시 사회를 증언하게 됩니다. 이러한 기록극은 연극의 특징뿐 아니라 작품이 담고 있는 역사적인 사건과 사실에 비판적으로 접근한다는 특징이 있습니다.

교수님께서서는 해당 수업에서는 독일 작가 바이스(Peter Weiss)의 <수사 (Die Ermittlung)>를 수업 참고 자료로 선택하여 기록극에 대한 자세한 특징을 하나 하나 알려주셨습니다. 특히 교수님께서서는 <수사>가 아우슈비츠에 대한 프랑크푸르트 재판기록, 신문 기사, 작가 자신의 참관기록을 토대로 집필되었지만 실제 저자인 바이스는 재판 순서, 기록 내용을 그대로 따르지 않았다는 점을 알려주셨습니다. 더불어 추가로 영상으로 된 <수사>연극 자료를 보여주셨습니다.

영상 속 <수사>의 연극 기법은 충격으로 다가왔습니다. 연극에서 극적인 서사는 관중들의 흥미를 이끌어내는 주된 기제라고 생각했는데 <수사>에서 표현되는 연극 기법은 단순히 수용소에서 일어난 일을 반복적으로 보고할 뿐 사건이나 장면을 연극적으로 재현하지 않았다는 점이 매우 인상 깊었습니다. 이처럼 단순히 지식을 습득하는 것에서 나아가 영상으로 직접 연극을 보면서 연극 사례에 대한 이해를 심화시킬 수 있었습니다. 이외에도 <모티베이션 대행 (The Acting Motivation)> 연극을 사례로 자전적 다큐멘터리 연극 기법에 대해서도 배울 수 있었습니다.

본격적인 연극 수업은 네 단계로 이루어졌습니다. 첫 번째 단계는 브레인 스토밍 시간이었습니다. 브레인 스토밍 단계에선 다양한 주제나 사회적 문제를 생각해 보는 시간을 가질 수 있었습니다. 자전적인 이야기를 담을지, 사회적인 주제를 담을지 연극의 방향을 정하는 시간이었습니다. 해당 과정을 통해 한국 사회 문제에 대한 문

현 조사를 진행했습니다. 특히 제 자신에게 어떤 이야기를 전달하는 연극을 만들고 싶은지에 대한 물음을 수없이 던지는 단계였습니다. 연극 흐름의 전반적인 틀을 세우는 일은 횡량한 사막에 건물을 세우는 일과 같았습니다.

두 번째 단계는 바로 시놉시스 작성이었습니다. 시놉시스란 대본을 작성하기 전에 전체적인 계획을 간략하게 작성하는 것을 의미합니다. 어렵듯이 상상한 내용을 밑그림으로 옮기는 작업이었습니다. 문제를 설정하고 문제를 해결해나가는 과정의 흐름을 생각해보는 시간이었습니다. 문제를 해결하는 과정에서 자유로운 상상력을 발휘할 수 있었습니다. 또한, 수업에서 배운 우회적인 글쓰기 방법을 통해 허구의 인물을 세워 자전적인 이야기를 담아내려고 했습니다. 첫 문장이나 작품 제목 등을 써보면서 자신만의 이야기를 녹여낼 수 있었고 이를 통해 제가 지나온 삶을 돌아보고 성찰하는 기회를 가지게 되었습니다.

세 번째 단계는 스토리보드 및 대본 구성이었습니다. 스토리보드란 각본을 바탕으로 필요한 모든 사항을 매 장면마다 기록한 주요 문서입니다. 위 단계는 연극 기획을 본격적으로 구체화하는 단계입니다. 연극 기획 과정에서는 극장, 무대, 객석 배치, 인물(캐스팅), 장면의 구체적인 표현 방식 등을 고민하고, 앞서 작성한 장면을 무대화를 고려한 연극의 한 장면으로 발전시키는 작업을 진행했습니다. 위 활동을 통해 극 제작과 관련된 여러 흥미 요소를 경험할 수 있었습니다. 특히 관객의 반응을 유도할 수 있는 연극 기법을 심화적으로 공부할 수 있었습니다.

마지막 단계는 바로 지속적인 연극 연습과 이후 평가입니다. 실제 직접 기획한 연극 대본을 가지고 연극 연습을 진행했고 최종적인 교수님의 평가를 받을 수 있었습니다. 이 과정에서 표현력과 전달력을 극대화시키는 방법을 배울 수 있었고 교수님의 평가를 통해 부족한 부분을 바로잡을 수 있었습니다. 교수님께서 제가 준비한 연극의 이야기가 다른 관객에게 어떠한 의미를 남길 수 있는지 생각해보도록 유도할 수 있을지에 대해 더 생각해보면 좋을 것 같다는 피드백해주셨습니다.

저는 수업을 진행하는 100일 동안 다양한 질문을 할 수 있었습니다. 단순히 연극적 지식을 습득하는 것을 넘어 상상력을 펼치고 자극하여 끊임없이 제게 질문했습니다. ‘어떻게 하면 관객의 반응을 유도할 수 있을까?’, ‘나는 어떤 주제를 전달하고 싶은가?’, ‘관객의 이해를 돕는 단서를 어떻게 설정할까?’ 등처럼 전달하고자 하는 바를 명료하게 보여줄 방안과 실제 인물을 표현하는 효과적인 방법에 관한 질문을 수업 중에 끊임없이 던졌습니다.

대면으로 진행된 ‘Contemporary Drama and Performance’ 수업을 통해 연극에 대기획에 대한 열의와 동기를 부여받을 수 있었습니다. 직접 기획부터 연극과 피드백 과정 전반을 주도해나가는 과정을 통해 지식의 습득 이상으로 많은 배움을 얻을

수 있었습니다. 더불어 해당 수업을 통해 연극 기획에 대한 꿈이 더욱 깊어졌습니다.

이를 위해 연극 기획에 관련된 기본 실습과 이론 공부를 시작해야겠다고 마음먹었습니다.

코로나 학번, 이제는 위기를 도약하는 법에 대해 배울 기회를 가진 행운의 20, 21 학번을 지칭하는 말입니다. 그리고 저는 ‘Contemporary Drama and Performance’ 수업을 통해 본인의 잠재력을 깨달은 아주대학교 21학번 이진주입니다.

2. 나만의 학습 노하우

저의 잠재력을 극대화하여 활용할 수 있었던 학습 노하우는 ‘협력’입니다. 연극 기획의 방향성을 설정하기 위해 모든 팀원들이 끈질기게 노력하였고, 노력 끝에 방향을 설정하며 함께 기뻐하였습니다. 이렇게 진정한 협력을 경험하면서 ‘팀플레이’를 바라보는 시각에 큰 변화가 생겼습니다. 갈등의 여지나 의사결정에 소요되는 시간 등을 이유로 팀보다는 개인으로 과제를 수행하는 것이 편하다고 생각하여 왔으나, 이번 과제 수행을 통해 팀이 협력한다면 혼자 해내는 것보다 훨씬 큰 성과를 이루어낼 수 있음을 실감하였습니다.

수업을 진행하는 약 4개월 가량 매일 대본을 피드백하고 첨삭하는 과정을 진행하였고, 동시에 다른 수업의 과제와 시험 공부를 병행했습니다. 몸과 마음이 지칠 때가 많았지만 팀원 서로가 노력하는 모습은 저에게 자극제이자 원동력이었습니다. 혼자였다면 절대 극복하지 못했을 어려움들을 마주한 100일이었으나, 팀원들의 협력은 불가능할 것만 같았던 연극 기획과 연극 발표회를 모두 성공적으로 이끌었습니다.



엔지니어링DB 수강 후기 및 Tip

학과 : 산업공학과

이름 : 임상규

※ 교과목 정보

교과목명	교수자명	수업 방식
엔지니어링DB	박기진	대면-비대면 블렌디드 수업

1. 수업 참여 후기

내가 소개하고 싶은 교과목은 박기진 교수님의 엔지니어링DB 과목이다. DB란 데이터베이스의 약자로, 거의 모든 회사나 학교 등과 같은 단체가 관리하는 거대한 정보 저장소라고 생각할 수 있다. 이 교과목은 20학번까지는 전공 필수 과목이라 무조건 수강해야만 하였고, 4명에서 고수준의 팀프로젝트를 진행해서 힘들다는 말을 많이 들었다. 일단 수업을 듣기 전부터 기대보다는 걱정이 더 컸었다.

이번 학기부터 대부분의 수업이 전면 대면으로 전환되었으나, 이 교과목의 경우 대면과 비대면 수업을 모두 진행하였다. 또한 교수님께서 따로 녹화해놓으신 DB 관련 동영상과 참고용으로 매주 제공해주셨고, 슬랙(Slack)을 활용하여 질문사항이나 기타 궁금한 내용을 서로 공유할 수 있는 환경을 만들어주셨다. 일반적으로 수요일은 대면으로 DB 개념 수업을 진행하셨고, 금요일은 비대면으로 수요일에 배운 내용이나 동영상 내용 중 궁금한 사항을 질의응답하거나 DB와 관련된 주제로 토론을 진행하였다. 슬랙을 활용하다보니 수업을 같이 듣는 학우와 의견을 서로 나눌 수 있었고, 수요일 수업이 끝나고 혼자 공부하면서 궁금했던 점을 정리하여 빠른 기간 내에 질문드릴 수 있어서 학습의 깊이가 깊어질 수 있었던 것 같다.

중간고사, 과제, 팀프로젝트로 이번 학기 수업이 구성되었는데, 가장 좋았던 점은 교수님께서 이 모든 것을 직접 다 채점하시고 피드백해주신다는 점이였다. 중간고사와 과제의 경우 평가 기준을 확실히 알려주셨고, 시험과 과제를 한다는 것에 단

순히 의미를 두는 것이 아니라 시험과 과제를 하는 과정에서 본인이 직접 검색하고 공부하는 과정에 큰 의미를 두셨다는 점에서 진정한 공부의 의미를 재고할 수 있었다.

또한 과제가 DB를 각자 구축해보고 명령어를 실행해보는 것이었는데 이는 텀프로젝트에서 무임승차를 하지 말고 DB 구축의 기본기를 갖추라는 뜻에서 내주셨다는 생각이 들었다. 텀프로젝트의 경우 단순히 주제가 좋다/나쁘다가 아닌 DB를 구축하는데 필요한 사항이 있는지/없는지, 주제의 실효성이 있는지 등 현실적인 요소를 중점으로 코칭을 해주셔서 좋았다. 또한 DB 구축뿐만 아니라 다른 정보 분석기법도 추가하여 프로젝트를 진행하라고 하셔서 다른 전공과목에서 배운 분석기법을 접목할 수 있었고, 접목하는 과정에서 자발적인 공부가 이루어졌다고 생각한다.

▲ 슬랙을 활용한 질의응답

연지니아링DB (1번) 검색

질의-응답

박기진(교수) 10월 7일, 오전 5:26
"05장-관계데이터모델" 글타래(Thread)입니다.

유지훈(201820175) 22일 전
교수님께서 개체 무결성 제약조건에 의해 기본키를 구성하는 모든 속성은 널 값을 가질 수 없고, 참조 무결성 제약조건에 의해 외래키는 참조할 수 없는 값을 가질 수 없음을 말씀해 주셨습니다. 교재에서 외래키는 참조 무결성 제약조건에 의해 참조 가능한 값만 가져야 하지만, 널 값을 가지더라도 무결성 제약조건을 위반하지 않는다는 것에 의문이 들었습니다. 널 값이라도 참조할 수 없는 값이기 때문에 제약조건을 위반한 것으로 생각했는데 왜 제약조건을 위반하지 않았는지 궁금합니다.

신민규(201820195) 1일 전
Relation은 집합의 개념으로 접근하여 columns이나 rows의 순서 변화에 영향을 받지 않는다고 배웠습니다. 실제 실습을 통해 순서를 랜덤하게 삽입한 뒤에 레코드를 살펴보면 primary key 값이 오름차순으로 정렬되어 출력 되는 것을 살펴볼 수 있었습니다. 비록 삽입된 순서와 상관없이 구축은 되지만, 사용자 편의 및 의도와 같은 외부요인을 고려하여 Relation 내 레코드들을 원하는 순서로 배치하고 싶을 때에는 어떻게 하면 되는지 궁금합니다.

김정현(201720210) 16시간 전
지난 수업시간에 교수님께서 '아무리해도 ideal한 primary key가 나오지 않을때는 surrogate key를 사용하면 된다'라고 말씀해주셨습니다. 그런데 surrogate key를 사용하면 DB 작성자의 임의로 key 값을 설정하니 편할 것 같은데, 왜 굳이 primary key를 테이블 내에서 먼저 찾아야하는지 궁금증이 생겼습니다. 또한 surrogate key 남용하면 어떤 문제가 발생는지 궁금합니다.

▲ 슬랙을 활용한 질의응답

연지니아링DB (1번) 검색

질의-응답

박기진(교수) 9월 23일, 오전 8:11
"03장-데이터베이스시스템" 글타래(Thread)입니다.

[도의 주제]

- 1조(김정현): 외부/개념/내부 스키마를 통일시킬 경우, 발생하는 가장 큰 문제점이 무엇인가?
- 2조(김재영): DB를 설계하는 작업이 3가지 스키마를 모두 설계하는 것인가?, 혹은 개념 스키마 1개만 설계하는 것인가? 또한, 외부 스키마를 요청받아 개념 스키마를 설계하면 내부 스키마는 데이터 베이스에서 자체적 설계되는 것인가?
- 3조(김동현): DBS의 SPOF(Single Point of Failure)는 무엇이며? 그 극복 솔루션은?
- 4조: 비정형 데이터를 다루는 NoSQL은 어떤 방식으로 저장되는가? 또한 NoSQL DBMS의 질의 사례는?
- 5조: RDB는 User에게 테이블 (예:학생)과 같은 형태로 보여진다. 네트워크 DBMS나 계층형 DBMS는 그래프 형태 혹은 트리 형태인데, 이들이 User에게 어떻게 보여지는가? 실제로 그래프, 트리 형태로 보여지는가?
- 6조: 데이터 사이언티스트의 역량(주요 업무)은? 또한, '데이터분석가/데이터엔지니어'의 주요 업무와의 차별성은?

▲ 슬랙을 활용한 토의

2. 나만의 학습 노하우

첫째로 수업을 열심히 들어야 한다. 금요일에 비대면으로 진행하시는 수업은 녹화본을 나중에 올려주시기 때문에 복습할 수 있지만, 수요일에 대면으로 진행하시는 수업은 두 번 다시 들을 기회가 없으므로 수업 시간에 집중하여 개념을 숙지하고 필기하는 것이 중요하다. 시험 문제와 과제도 단순히 개념을 나열하여 푸는 것이 아니기 때문에 개념을 조합하여 자신만의 논리구조를 만드는 것이 중요하다.

둘째로 여유를 가지고 시험을 대비한 정리노트를 만드는 것이 좋다. 중간고사의 경우 비대면으로 시험이 진행되고 정해진 시간 내에 아주bb에 제출하는 방식이다. 문항은 모두 서술형으로 수업 시간에 배운 내용을 기반으로 한 자신의 생각을 서술하는 것이 중요하다. 또한 다른 학우와 채팅하는 것 이외에 교재, 강의노트, 구글링이 모두 허용되는 시험이다. 따라서 하나의 문항에 대해 답안을 서술할 때 두괄식으로 객관적인 팩트를 간단히 명시하고, 이후 수업 시간에 배운 내용, 구글링해서 나오는 관련 내용 순으로 적어주는 것이 좋다.

따라서 시험을 준비하기에 앞서서 수업 시간에 다룬 강의자료, 슬랙의 질의응답, 토의 내용을 전부 하나의 파일로 정리하여 시험에 대비하였다.

정리.docx • 이 PC에 저장됨

가나다AaI 가나다AaI 가나다AaI 가나다AaI 가나다AaI

표준 간격 없음 제목 1 제목 2 제목 4

단락 스타일

1장

1. 데이터를 저장하고 관리한다는 측면에서 DB와 불독체인은 비슷한 개념인 듯 한데, 어떤 차이점이 존재하는지?

서로 아예 스펙트럼이 다른 기술

DB는 중앙집권화방식

불독체인은 delete update 안됨, 분산방식

2. DB는 데이터를 통합한다는 내용으로 이해를 했는데, 그렇다면 오히려 통합적인 시스템이기 때문에 일부의 고장이 전체 시스템의 고장으로 이어질 것 같습니다. 올바른 생각인지?

이어질수 있지만 안그렇게 하기위해

이중화 : 하나가 고장이 나도 다른 하나가 대체 가능

이중화란?

물리적으로 떨어져 있는 여러 개의 데이터베이스에 대하여 로컬 데이터베이스의 변경된 내용을 원격 데이터베이스에 복제하고 관리하는 것

▲ 중간고사 대비 정리노트

셋째로 주변 학우들과 같이 문제를 서로 내주면서 자신의 답안을 침묵하는 것이다. 교수님께서 출제하시는 문제는 대부분 수업 시간에만 다루는 내용이고, 구글링을 해도 명확한 답안이 나오지 않는다. 따라서 주변 학우들과 예상 문제를 서로 출제해보고, 서로가 생각하는 답안을 대조해가면서 가장 교수님의 평가 기준에 부합한 답안을 만들어보는 것이 고득점의 비결이라고 생각한다.

넷째로 팀프로젝트에 열심히 참여하는 것이 좋다. 4명에서 서로 주제를 선정하고, DB를 구축하기 위해 정보를 수집하고, DB를 설계하는 과정에서 실력이 많이 늘었고 개념이 많이 기억에 남았다고 생각한다. 프로젝트가 계획대로 진행되지 않았을 때, 혹은 DB 구현에 어려움이 있을 때 서로 대안을 제시하고 해결책을 강구하는 과정에서 팀원 간의 의사소통 능력을 기를 수 있다. 또한 나중에 취업 준비 시 하나의 포트폴리오가 될 수 있기 때문에 여러모로 중요하다고 생각한다.

마지막으로 슬랙에 질문을 많이 하는 것이 중요하다. 학점을 부여하실 때 슬랙에 일정 횟수 이상 질문한 학생에 대해 학점을 한 grade 높여서 부여하셨다. 그리고 슬랙에 질문하기 위해 질문을 말로 정리하는 과정에서 해당 개념에 대해 공부를 하기 때문에 학습 효과가 높다고 생각한다.



플립러닝(flipped learning) 수업을 통해 기존의 수업 방식을 뒤집다.

학과 : 사학과

이름 : 정재현

※ 교과목 정보

교과목명	교수자명	수업 방식
민주주의와 선거제도	문우진	대면-비대면 블렌디드 수업, 월요일 수업은 대면수업으로 진행하였으며, 수요일은 녹화강의로 진행하였음 하지만 더 구체적으로는 플립러닝 수업 방식이었음

1. 수업 참여 후기

필자는 2022-2학기에 ‘민주주의와 선거제도’라는 수업을 수강하였으며, ‘민주주의와 선거제도’라는 수업은 정치외교학과와 전공선택 과목이다. 이 수업의 수강 특징으로는 정치외교학과 학생들이 주를 이루었다는 점을 들 수 있는데, 이는 이 수업이 정치외교학과와 전공선택 과목이라는 점을 생각하면 쉽게 이해할 수 있다. 더불어 구체적인 학과의 비율을 나타내면 다음과 같다. 정치외교학과 60%(24명), 문화콘텐츠학과 15%(6명), 경영학과 5%(2명), 사학과 5%(2명), 금융공학과(1명), 국어국문학과(1명), 불어불문학과(1명), 경제학과(1명), 행적학과(1명), 사회학과(1명) 비록 이 수업이 정치외교학과와 전공선택 과목이었음으로, 정치외교학과 학생들이 많이 수강하였지만 다양한 스펙트럼의 학생들이 이 수업을 수강한 것은 이 수업의 또 다른 수강 특징으로 볼 수 있을 것이다.

이 수업의 교수님은 문우진 교수님이었다. 문우진 교수님의 연구 관심 분야는 정치제도, 선거, 방법론이었으며 교수님의 관심 분야가 정치제도와 선거인 덕분에 이 수업을 수강한 학생들은 다양한 정치제도를 배울 수 있었다. 또한, 학생들은 ‘민주주의 정치체제’ 속에서 현존하고 있는 다양한 선거제도를 배울 수 있었는데, 구체적으로 ‘단순다수 다수제’, ‘준비례대표제’, ‘단순 비례대표제’, ‘비례제 명

부 유형’, ‘혼합형 선거제도’, ‘중충비례 및 STV’, ‘선거제도와 정당체제’와 같은 선거제도를 배울 수 있었다.

최근 전통적인 강의실 안에서의 강의식 전달이 아닌 학생들의 자기 주도적 학습과 사회에서 요구되는 창의적이고 문제 해결 사고를 촉진하는 교육 방법으로 플립러닝이 주목받고 있다. 플립 러닝(flipped learning)이란 ‘거꾸로 수업’ 또는 ‘역진행 수업’, ‘역전(逆轉)학습’ 등으로 불리며, 강의실 수업 이전에 교수자가 올려놓은 녹화강의 등의 학습 자료를 학습자가 미리 개별학습하고, 강의실에서는 학습자와 교수가 토론 및 질문 등의 다양한 방법을 통해서 수업을 진행하는 수업 방식을 말한다.

한편 이 수업은 월요일에는 대면으로, 수요일에는 녹화강의로 진행되었다. 이 수업을 대면과 비대면(녹화강의)을 혼합하여 수업을 진행하는 블렌디드 수업으로 정의할 수 있으나, <그림1>과 <그림2>를 살펴보았을 때 필자는 ‘민주주의와 선거제도’ 수업을 플립러닝 수업이라고 정의하고 싶다.

<그림1>

<p>오늘 녹화강의와 수요일 Zoom 수업</p> <p>게시 날짜: 2022년 11월 28일 월요일 오전 9시 18분 22초 KST</p> <p>오늘 녹화강의를 두 개 올려 놓았습니다. 오늘 대면 수업을 못했으니 수요일에 Zoom 수업을 할 테니, 그간 녹화강의 듣고 질문 준비 해 오기 바랍니다.</p>	<p>작성자: 문우진</p> <p>게시한 곳: POL236_ 민주주의와 선거제도(K068-1)</p>
---	--

<그림2>

<p>10월 17일 월요일 대면 강의</p> <p>게시 날짜: 2022년 10월 16일 일요일 오후 12시 49분 53초 KST</p> <p>내일 10월 17일 월요일에 대면 강의를 있으니 그동안 녹화강의 질문 내용 정리해서 참석하기 바랍니다.</p> <p>10월 12일 수요일 녹화강의는 오늘 밤 12시까지 수강해야지 출석으로 인정됩니다.</p> <p>남은 주말 즐겁게 보내세요.</p>	<p>작성자: 문우진</p> <p>게시한 곳: POL236_ 민주주의와 선거제도(K068-1)</p>
--	--

이처럼 필자가 ‘민주주의와 선거제도’ 수업을 플립러닝 수업이라고 정의한 이유는 <그림1> 과 <그림2>에서 알 수 있는 것처럼 수요일에는 교수님이 올려놓은 녹화강의를 사전에 학습하고, 월요일 대면 수업에서는(또는 zoom에서는) 질문, 토론 등의 방법으로 수업을 진행했기 때문이다.

결국 지금 와서 생각해보면 ‘민주주의와 선거제도’ 수업은 플립러닝 수업 방식이 적용된 수업이었다. 더 구체적으로 말하자면, 플립러닝 수업 방식이 적용된 ‘민

민주주의와 선거제도’ 수업은 강의 이전에, 학생들이 수업에서 다룰 내용을 녹화강의를 통해 미리 익히고, 대면 수업에서는(또는 zoom에서는) 그 내용을 바탕으로 개인적인 학습 활동, 즉 질문을 하는 수업 구조였던 것이었다. 또한, 필자가 느끼기에 플립 러닝 수업 방식을 적용한 ‘민주주의와 선거제도’ 수업은 다양한 장점이 있었다. 이제부터 플립 러닝 수업 방식에 대한 장점을 먼저 살펴보고, 더불어 플립 러닝 교수법의 효과성 및 성과도 살펴보자.

플립 러닝 수업 방식을 적용한 ‘민주주의와 선거제도’ 수업은 기존의 학생들과 교수자의 역할을 바꾸어 놓았다. 즉 수업을 진행하는 데 있어, 학생들은 능동적 주체자로, 교수자는 학생들의 학습을 돕는 조력자로 역할이 바뀌었다는 것이다. 과거의 일반적인 수업에서 교수자는 능동적인 주체로서 학생들에게 교과목을 설명하는 역할만 하였다. 더불어 학생들은 수동적으로 수업을 듣는 객체에 불과하였으며, 학생과 교수 사이에 활발한 상호작용은 일어나지 않았다. 또한, 일반적인 수업에서는 교수가 말하는 내용이 학생들에게는 거의 처음 듣는 내용이었으므로 대부분의 수업이 낯설었으며, 한번 이해하지 못하면 그 수업을 따라가기가 매우 힘들었다.

하지만 플립 러닝에서 학습자는 교수자가 제공한 학습 자료를 예습할 수 있었다. 따라서 강의실에서 학생들은 자신이 예습한 내용을 토대로 자신이 녹화강의를 들으면서 이해하지 못한 부분 또는 녹화강의를 들으면서 궁금했던 점을 질문할 수 있었다. 더불어 질문과 토론을 통한 활동은 교수자와 학생들의 적극적인 상호작용을 촉진시켰으며, 장기적으로는 학생들의 전면적 변화를 기대할 수 있게 하였다.

결국 정리하자면, 플립 러닝 수업 방식을 적용한 ‘민주주의와 선거제도’ 라는 수업은 수요일에는 녹화강의를 올려놓음으로써 학생들이 편안한 시간대에 강의를 들을 수 있게 하였고, 월요일에는 학생들이 녹화강의를 통해 공부한 내용을 바탕으로 교수님에게 질문을 할 수 있게 하였다. 또한, 이러한 방식은 교수와 학생들의 역할을 변화시켰으며, 교수와 학생들 사이의 상호작용을 촉진 시켰다. 다음 <그림3>은 기말고사 이전에, 필자가 zoom을 통하여 그간 녹화강의를 듣고 궁금했던 점을 교수님께 질문한 자료이다.

<그림3>

5. 누가 누구를 대표해야 하는가 (262-270쪽)

- 다수 지배와 소수 보호의 원리 중 어떤 원리가 더 많이 적용되어야 하는가
- 규범적 기준
 - ✓ 소수보다 다수 입장을 더 반영
 - ✓ 다수의 규모에 따라 다수 입장 더 반영
- 당 간 차원 대표성: 다수와 소수 중 누구를 얼마나 더 대표하는가?
 - ✓ 다수의 크기에 따라 다수와 소수의 이익균형이 효율적으로 변하는 체제
- 당내 차원 효율성: 누가 대표하는가?
 - ✓ 다양한 시민사회 집단 대표들로 구성된 의회
 - ✓ 의회가 시민사회의 축소판처럼 구성, 정책 대변 및 정책 대결

채팅 메시지

정재현 55:02
한국에서는 정책대변이 잘 이루어지지 않습니다. 그 이유는 개인표를 촉진하는 선거제도와 정당투표를 촉진하는 선거제도 때문인거 같습니다. 그렇다면 개인표를 촉진하는 선거제도 그리고 정당투표를 촉진하는 선거제도를 정책대결을 촉진하는 선거제도로 바꾸어야 합니다. 그렇다면 지금까지 배운 선거제도 중에 어떤 선거제도(선거명부 등등)가 정책대결을 촉진하는 선거제도 하고 할 수 있나요??

손수민 59:14
네 감사합니다

김태희 01:06:35
중층 비례대표제 의석배분 부분에서 각 지역구에 의석 배분 후 남은 의석을 배분할 때, 여차피 같은 수로

한편 플립 러닝 수업에서 녹화강의 활용을 통한 학습 방법은 원하는 시간, 원하는 장소에서 본인의 능력에 맞게 개별화된 자율학습을 가능케 하여 효율적인 학습 효과를 기대할 수 있게 하였다. 또한 녹화강의라는 매체를 통해 학생들은 필요한 부분 또는 취약한 부분을 집중적으로 들을 수 있는 장점이 있었으므로 복습에 매우 효과적이었다.

에빙하우스의 망각곡선에 의하면, 인간이 뭔가를 배운 후 20분이 지나면 58%를 기억하고, 1시간이 지나면 44%, 9시간이 지나면 36%, 6일이 지나면 25%, 한 달이 지나면 21%만 기억한다고 한다. 가령 우리가 플립 러닝 수업 방식이 아닌 과거의 일반적인 수업 방식으로 수업을 진행한다고 생각해보자. 과거의 일반적인 수업 방식은 수업이 끝나고 나서 복습을 한다고 해도 수업 내용을 완전하게 기억할 수 없었다. 하지만 플립 러닝 수업은 교수자가 녹화강의를 미리 올려주고, 학습자는 이 녹화강의를 반복적으로 들을 수 있으므로 망각으로부터 기억을 지켜내는 데 효과적이었다. 결국 정리하자면, 플립 러닝 수업의 요소라고 할 수 있는 ‘미리 올려준 녹화강의’는 학생들이 본인의 능력에 맞게 개별적인 학습을 가능케 하는 것은 물론, 시간과 장소에 구애받지 않고 반복해서 수업을 수강함으로써 엄청난 복습 효과를 가져왔다.

이번에는 플립 러닝 교수법의 효과성 및 필자의 성과를 이야기하고자 한다. 과거 필자는 수업 시간에 질문을 잘하지 못하는 성격이었다. 물론 필자가 질문을 잘하지 못하는 이유에는 여러 가지 요인이 있겠지만, 가장 큰 요인은 필자가 수업을 잘 이해하지 못한다는 요인이 가장 컸다. 하지만 플립 러닝 수업 방식을 적용한 ‘민주주의와 선거제도’ 수업에서 필자는 수업 내용을 미리 연습할 수 있었다. 결국 이러한 연습 효과는 월요일 대면 수업 시간 때 필자에게 많은 자신감을 심어 주었으

며, 필자가 녹화강의를 들으면서 몰랐던 부분을 적극적으로 질문할 수 있게 하는 용기를 불어넣어 주었다. 더불어 수업 내용을 완벽하게 그리고 반복적으로 들을 수 있었으므로 과거 일반적인 수업에 비해 수업 내용을 기억하는 데 매우 효과적이었다.

2. 나만의 학습 노하우

이번에는 필자만의 학습 노하우를 본 글에서 밝히고자 한다. 그러나 필자가 필자의 학습 노하우를 밝히기 이전에, 필자가 왜 ‘민주주의와 선거제도’라는 수업을 수강하였는지 말하고자 한다. 또한, 필자는 필자의 수강 동기를 말한 다음, 많은 학우가 궁금해하는 ‘민주주의와 선거제도’ 수업의 효과적인 학습 노하우, 더 구체적으로 ‘학습 방법 및 수업 듣기 노하우’, 그리고 ‘노트 필기 전략 및 시험 대비 전략’에 대하여 상세히 말하고자 한다. 그렇다면 먼저 필자가 왜 ‘민주주의와 선거제도’라는 수업을 수강하였는지를 이야기하고자 한다.

필자가 이 수업을 수강한 가장 큰 이유는 ‘대의민주주의 정치체제를 가지고 있는 한국에서는 왜 교과서와 책에서 말하는 것과 같이 대의민주주의가 잘 작동하지 않는가?’라는 의구심 때문이었다. 대한민국 헌법 제1조 1항은 대한민국을 민주공화국이라고 정의하고 있다. 더불어 민주공화국이란 주권이 국민에게 있고, 국민이 선출한 대표자가 국민의 권리와 이익을 위하여 국정을 운영하며, 국가의 대표가 국민의 직접 또는 간접선거에 의하여 선출되고 일정한 임기에 의해 교체되는 국가를 말한다.

결국 대한민국 헌법 제1조 1항과 민주공화국의 의미를 종합해보았을 때, 대한민국은 국민이 선출한 대표자가 국민의 권리와 이익을 위하여 국정을 운영하는 정치체제, 즉 ‘대의민주주의 정치체제’를 가진 국가라고 해도 과언이 아니다. 하지만 잘 생각해보자. 국민이 선출한 대표자, 즉 대통령 그리고 국회의원들이 국민의 이익과 권리를 잘 대변하고 있는지 말이다. 뉴스를 살펴보면, 대통령과 국회의원들은 국민의 권리와 이익을 대변하기보다는 자신들의 밥그릇 챙기기에 더 급급하다. 그렇다면 이론적으로 대의민주주의 정치체제를 가지고 있는 한국에서는 왜 대의민주주의가 정상적으로 작동하지 않는 것일까? 이러한 궁금증은 ‘민주주의와 선거제도’라는 수업을 수강하게 만들도록 하는 동기로 작용하였다. 더불어 이러한 궁금증의 해답을 ‘민주주의와 선거제도’라는 수업을 통해서 얻을 수 있다고 생각하여, 이 수업을 수강하게 되었다.

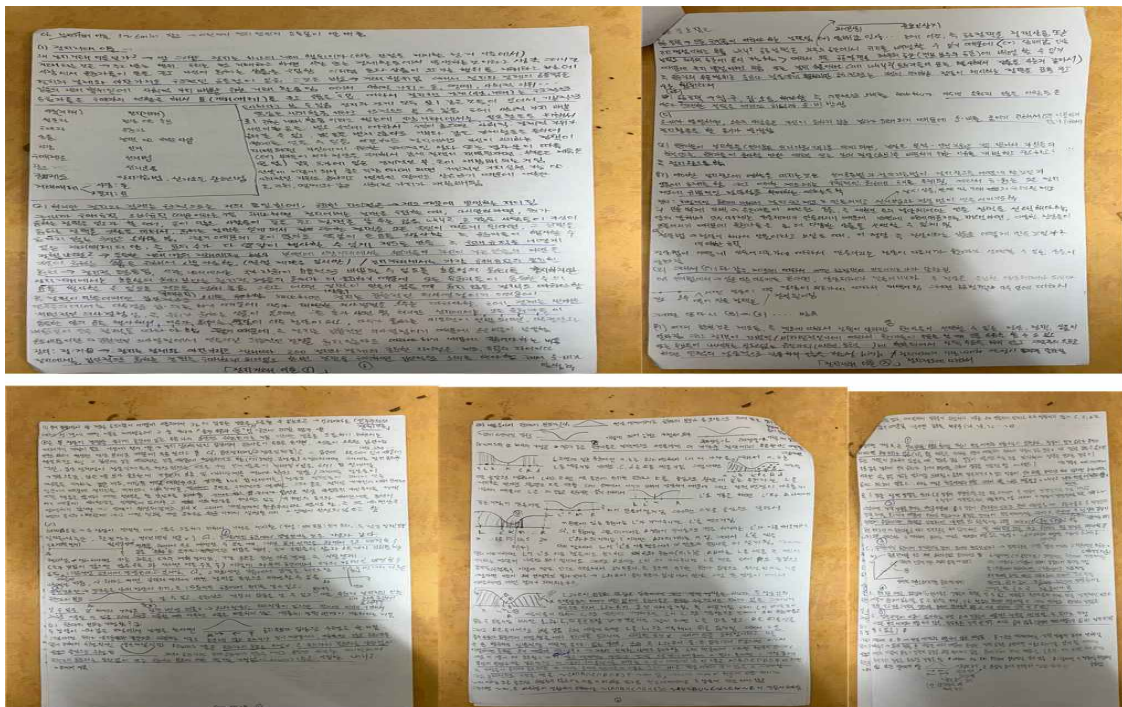
이번에는 ‘민주주의와 선거제도’ 수업의 효과적인 학습 노하우, 더 구체적으로는 ‘학습 방법 및 수업 듣기 노하우’ 그리고 ‘노트 필기 전략과 시험 대비 전

략’ 등에 대하여 말해보고자 한다. 그렇다면 ‘학습 방법 및 수업 듣기 노하우’부터 말하도록 하겠다.

이 강의는 월요일은 대면 수업으로, 수요일은 녹화강의로 수업을 진행하였다. 녹화강의 수업의 장점은 무엇인가? 필자가 생각하기에 녹화강의 수업의 가장 좋은 장점 다시 돌려볼 수 있다는 것이다. 다시 말해서, 일반 대면 수업에서는 교수님이 한번 하신 말씀을 놓치면, 교수님이 다시 말씀해주시지 않는 이상 다시 듣기가 어렵지만, 녹화강의에서는 다시 듣는 것이 가능하다는 것이다. 따라서 필자는 이해가 안 되는 부분이 있으면, 반복적으로 수업을 다시 돌려보곤 했다. 더불어 이 수업은 질문하면 가산점을 주었기 때문에 녹화강의를 들을 때마다 질문을 일부러 만들곤 했다.

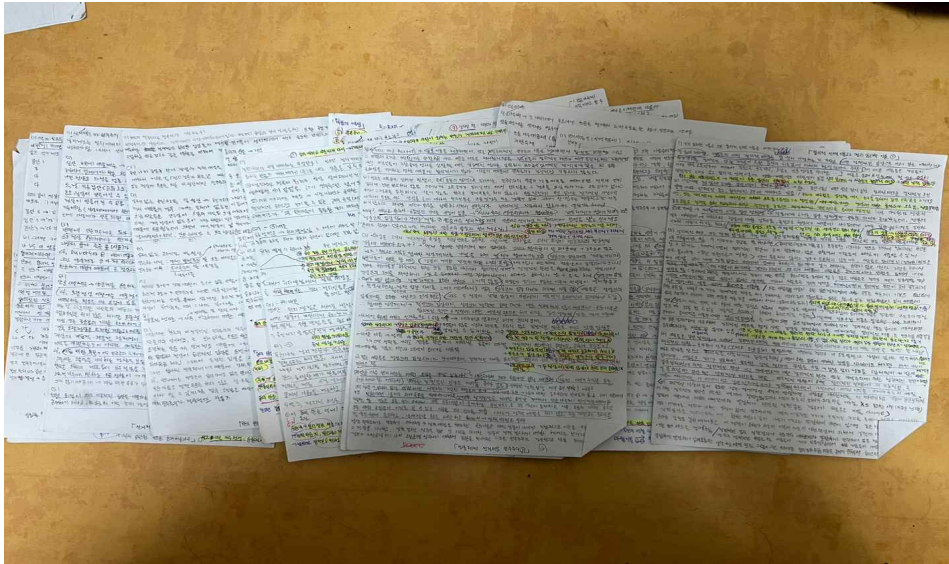
이번에는 ‘노트 필기 전략과 시험 대비 전략’에 대하여 이야기해보고자 한다. 우선 앞서서도 말했듯이 이 수업은 월요일은 대면, 수요일은 녹화강의로 진행하였다. 따라서 필자는 녹화강의에서 나오는 교수님의 말씀을 모두 손으로 받아 적었다. <그림4>를 참고해보자.

<그림4>



또한, 필자는 이번 학기 교수님이 올려주신 모든 수업을 <그림5> 처럼 받아적었다.

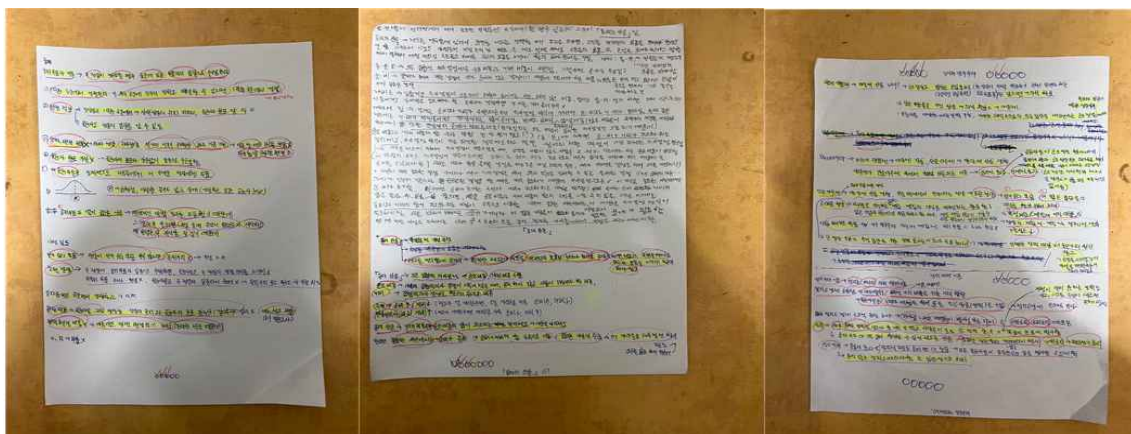
<그림 5>



학생들이 이러한 필기법이 매우 비효율적이라고 생각할 수 있다. 하지만 이 방법만큼 확실한 방법은 없다. 즉 교수님의 말씀을 하나하나 다 받아 적으면서, 녹화강의의 이점을 최대한 살리고, 더불어 교수님의 수업을 아주 꼼꼼하게 듣는 방법은 이러한 방법밖에 없다는 것이다. 더불어 이러한 방식은 시험 기간에 매우 유용하다. 즉 전에 배웠던 내용이 생각나지 않으면, 녹화강의를 다시 돌려보는 것이 아니라 필자가 필기한 필기노트를 보면 되기 때문에 많은 시간을 아낄 수 있다는 것이다.

이번에는 시험 전략에 관하여 이야기해보고자 한다. 우선 필자는 위와 같이 필기본을 녹화강의를 보면서 매일 만들다시피 했기 때문에 따로 필기본을 만들 필요가 없었다. 하지만 위와 같은 필기본은 교수님의 강의를 그대로 받아 적은 거였기 때문에 필기본을 정리할 필요가 있었다. 즉, 필기본의 필기본을 만들 필요가 있었다는 것이다. <그림6>을 참고해보자.

<그림6>



결국 필자는 <그림 6>과 같이 필기본의 필기본을 만들었다. 그리고 <그림6>을 살펴보면, 동그라미와 그 동그라미를 표시한 것을 볼 수 있는데, 이는 필자가 필기본을 읽은 횟수를 나타낸 것이다.

한편 이번 ‘민주주의와 선거제도’ 수업에서는 의석 분배 방식을 계산하는 시험 문제가 나왔다. 따라서 이러한 상황에 대비할 필요가 있었는데, 필자는 아이패드를 이용하여 <그림7>과 같이 정리하였다.

<그림 7>

Hare Allocation (Hare Quota Size: $(100,000/6)=16,667$; 16,666.666 예시 올림)

Party	Votes (v)	Number of Hare Quotas	Full Quota Seats	Remaining Seats	Total Seats
A	42,000	2.52	2	0	2
B	31,000	1.86	1	1	2
C	15,000	0.90	0	1	1
D	12,000	0.72	0	1	1
Total	100,000				6

비례대표제에서 각 정당에 의석 배분과정(한정)
Hare Allocation

H.Q.를 구해야함 $H.Q. = \frac{100000}{6} = 16666.66 = 16,667$
그다음 H.Q.를 구해야함 How? A) 정당 A 가 받은 득표수 / H.Q. = $\frac{42000}{16667} = 2.52$
이런데 하기 $42000 \times 6 = 0.42 \times 6 = 2.52$
그럼 A 정당 H.Q. 2.52 그럼 A 정당은 2.52 정수부분 2석 차감
 $B = 0.31 \times 6 = 1.86$, $C = 0.15$, $D = 0.12$ B는 1석 차감, C, D는 0석 차감
3석 남은거 나눠주기 0.52(A) 0.86(B) 0.90(C), 0.72(D)
높은 순서대로 한석씩 주기
정당 득표율 (정수부분) \times 총 의석수 (분배되어야 하는 총의석) \rightarrow 각 정당 H.Q. 구함
정수부분 나눠주고 이석 4명씩은 우선순위로 주기!!
H.Q. 한 quota 해당 하는 표수가 1667인데 라자 A는
과반 지름

<그림7>은 비례대표제에서 Hare Allocation 방식으로 정당에서 의석수를 배분하는 방식을 정리하여 만든 것이다. 이번에는 <그림8>을 살펴보자

<그림8>

Handwritten notes for the first step:

1) 전체의석은 100석으로 배분한다. A → 7.7석, B → 13.4석, ... D 73.1석. A + ... + D = 100석. 2석 남음.

4, C에게 1석씩 더함.

∴ A → 8석, B → 13석, C → 6석, D → 73석을 차질없이 (각 정당에 보장 받은 의석수들인 ↑)

그럼 비례대표 2석 분배는? = 보장 받은 의석 - 지역구 의석 = 비례대표의석임. A = 8 - 0 = 8. ... D = 73 - 50 = 23

Handwritten notes for the second step:

비례대표 2석!!

병합형 → 전체의석은 100석으로 배분 X

지역구 의석 = 50, 비례대표 의석 = 50 이라면

비례대표의석만 정당 득표율로 계산

그럼 지역구 의석 더하기

$(\text{비례대표의석}) \times \text{정당 득표율}$

+ 지역구 의석수 = 각 정당 의석수

각 정당에 보장 받은 의석수 구하기, 여가 2 지역구 의석은 이미 있음.

$(\text{정당 득표율}) \times (\text{전체의석}) = \text{한 정당이 확보한 의석수}$

한 정당이 확보한 의석수 - 지역구 의석수 = 비례대표의석수

지역구 의석수 + 비례대표의석수 = 각 정당이 확보한 의석수

연동 = $(\text{전체의석} \times \text{정당 득표율}) - \text{지역구 의석수}$

= 비례대표의석

병합 = $(\text{비례대표의석} \times \text{정당 득표율})$

= 전체 !!

<그림8>은 혼합형 선거제도 중 연동형과 병립형에서 의석 배분하는 것을 필기한 것이다. 결국 정리하자면, 필자는 녹화강의의 이점을 파악하고, 교수님의 모든 말씀을 다 받아적은 다음 필기본을 만들었고, 더불어 이러한 필기본을 바탕으로 필기본

의 필기본을 만들었다. 더불어 필자는 의석 배분 계산을 더 빠르게 하기 위하여 위와 같이 아이패드에서 정리하면서 시험을 준비하였다. 모든 방법에는 장단점이 있다. 필자의 위와 같은 방식은 시간 관리 측면에서는 효율성이 떨어진다는 지적을 받는다. 하지만 공부는 효율성을 따지면서 하는 것이 아니다. 더불어 이러한 필기 방식은 효율적인 측면에서는 효율성이 떨어질 수는 있으나, 시험 대비를 하고 시험점수를 받는 데는 최고의 효율성을 보인다.



visual studio 프로그램은 답지입니다

학과 : 화학공학과

이름 : 조혜정

※ 교과목 정보

교과목명	교수자명	수업 방식
프로그래밍 기초	김민경	대면(이론 강의+실습 블렌디드 수업)

1. 수업 참여 후기

프로그래밍 기초 수업은 visual studio IDE을 활용하여 C++ 언어에 대해 이해하는 수업이었다. 컴퓨터실에서 대면 수업을 하였고, 교수님께 이론을 배우고 동시에 스스로 코드를 짜보는 실습을 병행하는 방식으로 진행되었다.

이 수업의 큰 특이점은 바로 이해하기 쉬운 강의노트와 실습이었다고 생각한다. 예를 들어, 강의노트에서 코드의 반복을 위해 사용하는 명령어 중 'for'에 대해 설명하고자 한다면, 'for'의 정의와 사용법만 기술되어 있지 않고 학생들이 이해하기 쉽도록 코드가 반복되는 과정을 그림으로 시각화한 것이 특징이다. 여러 명령어가 중첩되어 있다면 컴퓨터가 어떤 순서로 명령어를 처리하는지, 또는 잘못된 조건을 입력했을 때 오류가 나는 과정도 이해하기 쉽게 그림으로 정리되어있다. 그 덕분에 어려운 내용이어도 강의노트를 보고 설명을 들으면 대부분 쉽게 이해할 수 있었다.

수업 중 한 이론을 배우고 난 후 2분 정도 실습할 시간을 주신다. 강의노트에 해당 이론을 적용한 예시 코드가 있으면 그대로 따라 입력하여 실행시켜보고, 실행 결과만 나와 있는 미션 문제에서 실습 시간을 주시면 배운 이론을 바탕으로 코드를 구상해 동일한 실행 결과를 만들어내는 것을 목적으로 한다. 단순히 이론을 암기하기보다 강의노트에 있는 코드를 그대로 입력하더라도 직접 코딩을 해보는 것이 이론을 익히는 데 상당히 도움이 되었다.

이 수업의 평가 항목은 지필 시험, 퀴즈, 프로젝트가 두 번씩 있었다. 퀴즈는 제

한 시간 안에 코딩으로 제시된 실행 결과를 도출하는 실습 평가로 진행되었고 강의 노트에 있는 예시 코드와 비슷한 난이도로 출제되었다. 평소 수업 시간에 실습할 시간을 주셨기에 코딩을 연습하는 것이 낯설게 느껴지지 않았다. 수업 시간에 이론 설명을 들으며 실습을 꾸준히 하려고 노력하였고 퀴즈를 대비할 때도 각 단원에 미션 문제에 대한 코드를 직접 짜보았다. 그 결과 두 번의 퀴즈 모두 만점을 받을 수 있었다. 지필 평가 또한 실습을 통해 중요하거나 헛갈리는 부분을 visual studio를 통해 직접 실행시켜보며 시험을 대비한 결과, 최종적으로 A+의 성적을 거둘 수 있었다.

2. 나만의 학습 노하우

프로그래밍 기초 수업은 필수 교양 과목에 포함되어 있어 듣게 되었다. 코딩에 많은 관심이 없었음에도 이 수업을 듣고 난 후 python에 대해 더 배우고 싶어질만큼 유익한 강의로 남게 되었다.

우리가 사용하는 인터넷 플랫폼을 비롯해 많은 프로그램들이 코딩을 통해 만들어지는 것은 자명하다. 그만큼 실용성도 높고, AI를 활용한 미래 산업에 기본이 될만큼 중요한 것이 컴퓨터를 다루는 것이다. 그러므로 수업에 열심히 참여해 지식을 습득하고 코딩에 익숙해진다면 컴퓨터 관련 전공자가 아니더라도 여러 분야에서 유용히 사용할 수 있을 것이라 생각하고 수업에 참여하였다.

수업은 이론과 실습을 위주로 진행된다. 다양한 명령어, 비슷한 기능을 하는 명령어들이 모인 라이브러리 함수, 자료를 처리하는 방법 등 다양한 내용을 배우게 된다. 코딩에 익숙하지 않았기에 다소 생소한 내용도 많았지만 교수님의 방식대로 수업에 열심히 참여하니 배우는 내용을 어렵지 않게 이해할 수 있었다.

교수님은 강의노트의 내용을 설명해주시며 중간중간 실습 시간을 짧게 주신다. 실습 시간에는 배운 내용을 직접 입력해 코드가 잘 실행되는지 확인하는 시간을 갖는다. 만약 미션 문제가 주어진다면, 배운 내용을 바탕으로 코드를 구상해 알맞는 실행 결과를 도출해낸다. 짧은 실습 시간에 미션 문제를 해결하는 데에는 보통 시간이 부족한 편이지만 실습 시간이 끝나면 어떻게 문제를 해결하는지 자세히 설명해주신다. 그 내용을 잘 새겨듣고 수업이 끝난 후 미션 문제를 스스로 해결할 수 있을 만큼 코딩을 연습해보았다.

여기서 그치지 않고 조건을 바꾸면 어떻게 되는지, 코드를 더 간단히 하는 방법은 없을지, 다른 명령어를 활용해 같은 결과를 도출할 수 있는지 등 다양한 시도를 해보곤 하였다. 여러 가지 응용을 생각해 코드를 작성하면 오류 여부를 바로 알 수 있기 때문에 본인이 궁금한 점을 마음대로 작성하여 공부할 수 있는 점이 다른 과

목에 비해 프로그래밍 과목만의 장점인 것 같다.

시험 공부에 있어서 visual studio는 하나의 큰 답지와 같다. 작성한 코드가 컴파일 되지 않는다면 코드의 몇 번째 줄에서 문제가 발생하였는지 실행 후 하단의 오류 목록에 나타나기 때문에 잘못된 코드를 바로잡을 수 있다. 텍스트만 보면 그럴 듯한 코드도 막상 실행이 되지 않는 경우가 많기 때문에 반드시 실습을 병행해야 할 것이다.

위에서 언급하였듯, 프로그래밍 기초 수업에서는 지필 시험과 퀴즈, 프로젝트가 각각 두 번씩 진행된다. 이 항목들은 모두 강의노트에 있는 많은 예시들에 대한 이해를 요구한다. 퀴즈는 visual studio 프로그램을 활용하여 주어진 실행 결과를 도출하기 위해 직접 코딩을 하는 방식이다. 지필 시험과 퀴즈 모두 평소에 실습을 꾸준히 하였다면 어렵지 않게 해결할 수 있다.

필자는 모든 단원에 대해 실습을 위주로 시험을 대비하였다. 강의노트의 각 단원 별로 폴더를 만들어 가능한 한 많은 예시들과 미션 문제를 직접 코딩해보는 방식이다. 주석 기능을 잘 활용하면 깔끔히 실습 파일을 저장할 수 있다. 예를 들어 '사용자 정의 함수' 단원의 10개 예시를 코딩해보자 한다면, 우선 '사용자 정의 함수' 이름의 프로젝트를 하나 만든 후, C++파일 하나를 만든다. 하나씩 코드를 작성하여 컴파일을 해보고, 완료된 코드는 `/* */` (주석 처리 명령어) 또는 범위 드래그 후 `ctrl+k+c`로 주석처리를 한다. 이는 다음 예시를 코딩할 때 이전 코드가 영향을 주지 않도록 하기 위함이다. 또한 중요하거나 헛갈리기 쉬운 내용은 한 문장 주석(`//`)을 활용해 코드 옆에 해당 내용을 적어둔다.

한 단원에 대한 코드 작성이 완료되었다면, 새로운 프로젝트를 만들어 다음 단원에 대한 실습을 같은 방식으로 진행한다. 이는 개인 컴퓨터에 저장해 두었다가 나중에 헛갈리는 부분이 생긴다면 해당 부분의 주석을 해제(`ctrl+k+u`)하여 다시 실행 결과를 확인하거나 다른 곳에 코드를 다시 작성하고 비교해본다. 그러면 저장한 실습 파일은 하나의 요약 노트가 되고, 프로젝트나 퀴즈, 지필 평가를 준비할 때 유용히 사용할 수 있다.

또한 실습을 원활하게 연습하기 위해 강의노트 외 visual studio의 단축키들을 알아두는 것도 좋은 방법이다. 평소에 코딩에 익숙하지 않았다면, 코드를 작성하는 데 생각보다 많은 시간이 소요된다. visual studio 프로그램의 단축키는 인터넷 검색을 통해 쉽게 배울 수 있다. 많은 단축키 중 자신에게 유용할 것 같은 단축키는 몇 가지 알아두면 실습 시간을 상당히 절약할 수 있다. 단축키를 익히는 것만으로도 코딩 속도가 확연히 빨라지므로, 제한 시간 내에 코드를 완성해야 하는 퀴즈(실습 평가)에서도 유리하게 작용할 것이다.

컴파일 오류를 해결하는 법, 빠르게 코드를 간략히 작성하는 법 등은 모두 스스로 실습을 통해 코딩에 익숙해지면 자연스레 터득할 수 있다. 그러므로 visual

studio를 단순히 수업에서 배우는 프로그램이라고 생각하는 것이 아니라 프로그램에 대한 궁금증 해결과 원활한 학습을 위한 도구로 잘 활용한다면 코딩에 흥미가 생김과 동시에 시험에서도 좋은 성적을 거둘 수 있을 것이라 확신한다.