

[대학혁신지원사업]

[학습법]

2022-1학기  
수업 참여 사례 공모전
수상작 모음집

내가 참여한 수업이 최고!



아주대학교
AJOU UNIVERSITY

교수학습개발센터
Center for Teaching and Learning

차례

❖ I 등

송용혁(전자공학과)

| 안되면 될 때까지, 모르면 알 때까지! 1

❖ 2등

오성민(불어불문학과)

| 삶의 독해력을 키울 수 있었던 프랑스어 독해 수업 6

정재현(사학과)

| ‘묻고 답하기’, ‘질문 쪽글’ 그리고 ‘시험 문제 만들기’ 를 통한
‘교수와 학생의 상호작용’ 그리고 ‘학생과 학생의 상호작용’ 의 특징
및 효과11

❖ 3등

김수빈(행정학과) | 행정조사방법론 수강자들을 위한 방법서17

박규빈(응용화학생명공학과) | 공학인턴십 3 수업 참여 후기22

이성현(건설시스템공학과)

| 게임만 하던 내가 프로그래밍 우수장학생!27

이충희(금융공학과) | A+의 비결, 능동적 참여와 30 분 복습31

❖ 입선

권유진(영어영문학과) | 비대면 수업에 능동적으로 참여하기35

김세진(산업공학과) | IE 기계학습 정복하기40

남기호(경제학과) | 기교가 아닌 기본에 충실하다.45

배철진(경제학과) | 경제사상사에 대한 막막함에서 벗어나게 된 시간49

신상훈(응용화학생명공학과) 천연물 이용학 수업의 마침표	53
이시현(사학과) 문·이과 통합형 인재, 야. 너두 할 수 있어.	58
이정훈(전자공학과) 늘 한결같은 꾸준함이 부른 작은 기적	62
임상규(산업공학과) 물류 속의 ‘나’ 찾기	67
조성호(산업공학과)	
교수님과 소통하고, 이론과 현장 모두를 경험할 수 있었던 물류시스템 수업 후기	72
조세영(전자공학과)	
과학적으로 사고하고 철학적으로 분석하는 <과학과 철학>	76



안되면 될 때까지, 모르면 알 때까지!

학과 : 전자공학과

이름 : 송용혁

※ 교과목 정보

교과목명	교수자명	수업 방식		
회로이론	김상배	전면 대면-----	대면 + 비대면 ----	대면 + 비대면 + 동영상-✓-

1. 수업 참여 후기

내가 소개하고 싶은 강의는 바로 김상배 교수님의 회로이론 과목이다. 회로이론 과목은 수학의 구구단처럼 전자공학에 있어 가장 기본적이면서도 중요한 과목이기 때문에 이 과목을 수강 신청할 때 나는 이제 막 1학년의 기초과목들을 마친 내가 본격적인 전공 공부를 잘 해낼 수 있을지 걱정되었다. 더욱이 선배님들이 김상배 교수님의 수업은 굉장히 힘들다고 했기에, 나는 개강하기 전부터 자신감보다는 걱정이 앞섰다.

그렇게 1학기가 시작되었다. 당시 아직 코로나 상황이 좋지 않았기 때문에 강의는 비대면으로 이루어졌다. 걱정과 달리 학기 초반 비대면 수업은 여느 강의와 비슷했다. 교수님이 강의 영상을 올려주시면 수강하면 되었다. 걱정한 것과 달리 특별한 것도, 어려운 것도 없었기에 가벼운 마음으로 공부했다. 하지만 동영상 강의의 단점답게 점점 나는 게을러졌고 강의 영상을 제시간에 안 보고 미루기 시작했다. 그렇게 점차 나의 공부 밀도가 낮아지기 시작하였다.

하지만 중간고사 이후 수업 방식이 완전히 바뀌게 되었다. 코로나 상황이 나아져 교수님은 전면 대면 강의를 시작하셨다. 그러나 기존의 동영상 강의는 계속 업로드되었고, 대면 시간에 동영상 강의 내용을 다루었기 때문에 대면 강의 수업 출석 전에 동영상 강의를 미리 수강해야 했다. 그 덕분에 동영상 강의를 밀리지 않고 수강할 수 있었지만, 동영상 강의+대면 강의를 되어 수업량이 2배가 되었다.

또한, 매 시간마다 교수님은 프린트 과제를 내주셨는데, 이 문제들을 풀어보며 내가 수업시간에 공부한 내용들을 문제에 적용할 수 있는지 검증할 수 있었다. 이 과

제의 한가지 특징은 모범답안을 제공하지 않는다는 것이었다. 모범답안이 없으므로 학생들은 정해진 한 가지 방법이 아닌 여러 가지 방법으로 문제를 해결해볼 수 있었다. 또한 풀이를 모르는 문제라도 강의노트와 서적을 찾아보면 결국은 문제를 해결할 수 있었는데, 이처럼 힘들게 공부할 수 있어 그 내용을 더 깊이 이해할 수 있었다. 이렇게 매시간 프린트 과제를 통해 강의 내용을 철저히 익힐 수 있었다.

과제는 이 외에 또 있었다. 교수님은 조원들끼리 팀을 이룬 다음 팀 과제를 내주셨다. 이 과제는 팀원들과 함께 문제를 해결하고 함께 제출해야 했다. 즉 자기 혼자만 문제를 이해하고 풀 수 있는 것이 아니라 팀원 모두가 문제를 해결할 수 있어야 했다. 이를 위해서는 팀원들 간의 긴밀한 소통이 중요했다. 이 과제를 제출하기 위해 나는 팀원들과 자주 만나며 문제를 풀어보았다. 내가 모르는 것은 팀원들에게 물어보며 이해하고, 나도 팀원들을 도와주며 함께 공부했다. 만나기 어려울 때는 직접 동영상 강의를 찍어 공유하기도 하였다. 이처럼 팀원들과 함께 과제를 수행하니 공부 효율도 높아져 어려운 문제도 해결하여 제출할 수 있었다.

하지만 여기서 끝이 아니었다. 제출한 팀 과제에 대해 교수님과 면담을 한 다음 다시 수정하여 완벽하게 2차 제출을 해야 했기 때문이다. 교수님은 모든 조원의 팀 과제 내용을 정말 꼼꼼히 검토하셨다. 교수님은 면담을 할 때 조원들의 질문 사항들을 모두 답해주시고, 반대로 질문도 하시며 내용을 이해한 것이 맞는지 확인하셨다. 그 결과 1차 제출할 당시 완벽하게 이해했다고 자신했으나 면담을 하며 조원들은 교수님께 흔히 말하듯 탈탈 털렸고, 이 과정을 통해 더욱 철저히 공부하여 2차 제출을 할 수 있었다. 아울러 팀 과제는 풀이와 답 외에도 자신의 풀이가 맞다고 생각하는 이유와 근거, 이해한 내용들을 작성해야 했는데 이를 통해 정말 완벽하게 내용을 익힐 수 있었다. 이렇게 2차 제출까지 마치면 다시 새로운 팀 과제가 출제되었기에 학기 동안 팀원들과 끊임없이 함께 공부할 수 있었다.

내가 이 강의를 수강하며 가장 인상 깊었던 점은 바로 ‘다시 풀기’이다. 교수님은 시험을 본 다음 지난 시험에 대해 틀린 문제, 맞은 문제 상관없이 모두 다시 풀게 하셨다. 이 역시 모범답안이 없었기에 학생 스스로 서적을 찾아보고 공부하여 틀린 문제는 다시 풀고, 맞은 문제는 그 근거를 제시해야 했다. 나는 그동안 시험을 보면 그걸로 끝이었을 뿐, 다시 풀어본 적이 없었기에 교수님의 학습 방법이 조금은 이해가 되지 않았다. 하지만 나는 점차 교수님의 뜻을 이해하기 시작하였다. 모든 문제를 천천히 다시 풀어보자 처음 풀었을 때는 보이지 않았던 내용들이 보이기 시작하였다. 모든 문제의 풀이 과정을 적고 이 풀이가 맞는 근거를 찾아보니 그동안 학습했던 내용들이 서로 유기적으로 연결되어 있다는 것이 보이기 시작하였고, 이를 통해 회로이론의 개념들이 머릿속에 착착 정리되는 느낌이 들었다. 물론 이 과정이 쉽지 않았다. 교수님께서 풀이를 검토하시고 통과 받을 때까지 다시 풀기는 반복되었는데, 완벽한 풀이를 정리해가도 교수님은 나의 허점을 발견하여 지적하셨

다. 그럼 나는 다시 공부하고 풀이를 수정해야 했다. 나는 ‘다시 풀기’ 하나를 통과하기 위해 5번이나 교수님과 면담을 해야 했다. 그 과정이 정말 힘들었지만, 정말 힘들었기에 제대로 공부할 수 있었다.

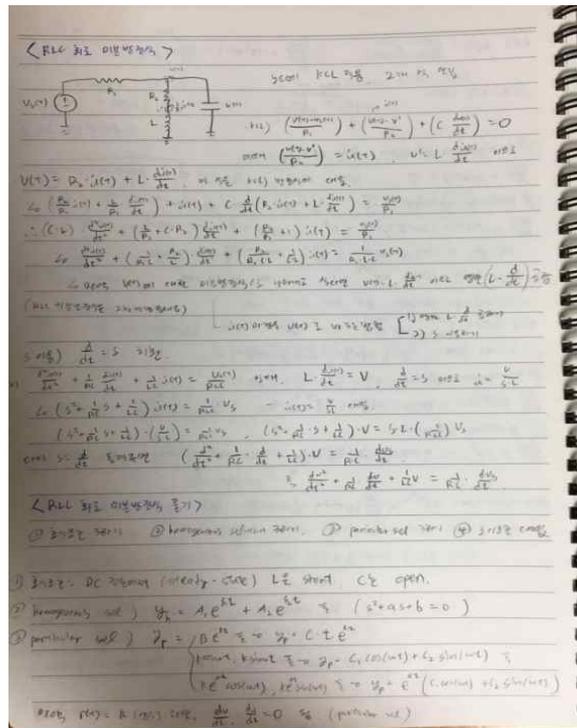
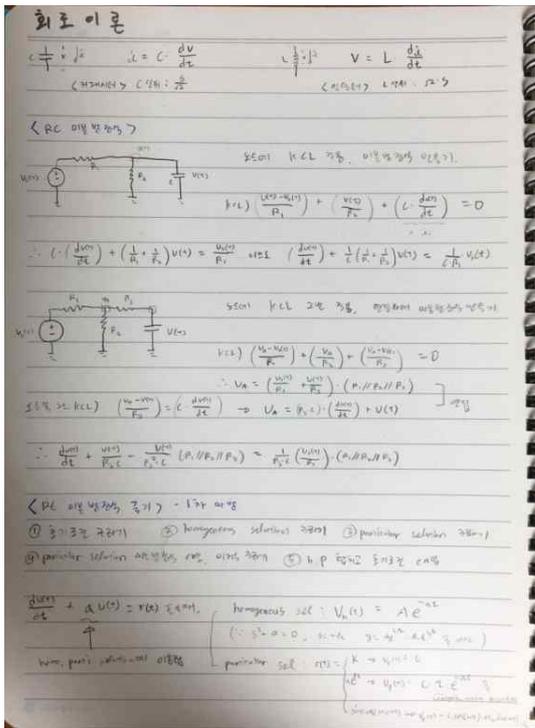
교수님은 학생들이 ‘적당히’ 이해하고 넘어가는 것을 용납하지 않으셨다. 시간이 걸릴지라도 내용을 ‘완벽히’ 이해해야 했다. 그래서 솔직히 말하자면 교수님을 원망한 적도 있었다. 대충이라고는 없는 교수님의 철저함을 따라가기 힘들었기 때문이다. 하지만 그런 교수님을 보며 나는 점차 교수님이 존경스럽게 느껴졌으며 학생들의 학업에 진심을 담으시는 모습에 감동받았다. 많은 조원들의 팀 과제에 대해 모두 직접 다 면담하시고, 며칠에 걸쳐 하루종일 수많은 학생들의 다시 풀기 문제들을 다 검토하시면서도 한 명 한 명 소홀함 없이 철저하게 면담하시는 모습이 정말 대단하다고 생각했다. 아울러 교수님은 모든 과제와 시험에 대해 문제 풀이와 답 외에 문제 규정 및 분석, 목표 설정, 풀이 계획, 풀이 검증까지 모두 작성하게 하셨는데, 처음에는 귀찮게 느껴졌지만 이 모든 과정이 결국 문제를 더욱 철저히 이해하여 문제를 완벽하게 해결할 수 있는 자세를 만들어주었다고 생각한다.

이처럼 한 학기 동안 교수님의 수업을 들으며 나는 교수님께 회로이론 내용뿐만 아니라 앞으로 공학인으로서 가져야 할 마음가짐, 즉 완벽하게 이해가 될 때까지 집요하게 탐구하고 공부하는 끈기와 집념을 배웠다고 생각한다. 그동안 나는 모든 완벽하지 않아도 적당히, 대충 넘어가는 경향이 있었지만 교수님과 함께하며 나의 잘못된 습관을 고칠 수 있었다. 그 덕분에 이번 학기 회로이론을 정말 제대로 배웠다고 확신한다. 그렇기에 나는 이 공모전을 통해 교수님께 깊은 감사의 뜻을 전하며, 진정한 공학인으로 거듭나고 싶다면 김상배 교수님의 수업을 수강하기를 적극 추천한다. 여러분들도 이 참여 후기만으로는 다 담아내지 못하는 교수님의 진가를 직접 느껴보기를 희망한다.

2. 나만의 학습 노하우

나만의 학습 노하우는 바로 어렵고 불편하게 공부하는 것이다. 역설적이지만 이것이 이 과목을 제대로 학습하는 방법이라고 생각한다. 이 과목의 특징은 교수님께서 진도를 나가실 때 관련 내용은 자세하고 친절하게 설명해 주시지만, 이 내용을 바탕으로 문제를 해결하는 방법은 학생들 스스로 찾아야 한다는 점에 있다. 즉 프린트 과제, 팀 과제 등을 해결하기 위해서는 강의 내용의 완벽한 이해를 바탕으로 문제 풀이 방법을 찾아야 했다. 나는 이 과정이 마치 평탄한 도로를 걸으며 목적지에 도달하는 것이 아니라 길 없는 숲속을 모험하는 것 같았다. 따라서 나는 길을 개척하기 위해 매우 어렵게 공부하였다. 다양한 서적을 찾아보며 관련 내용들을 학

습하고, 인터넷 자료를 검색해보고, 국내외 다른 교수님의 강의 영상들도 찾아보고, 회로 시뮬레이션을 위한 컴퓨터 프로그래밍 방법을 알아보는 등 가능한 많이 다양한 자료를 활용하여 공부하였다. 그러자 내용들이 서로 Cross Checking 되어 더욱 확실히 이해되기 시작하였다. 그리고 나는 이렇게 공부한 내용들을 직접 노트에 정리하여 필기하였다. 아무리 많은 자료를 찾아보고 공부하였다 하더라도 직접 내가 써보며 정리하지 않으면 제대로 이해한 것이 아니기 때문이었다.



이 과정이 시간도 많이 걸리고 힘들었지만 힘든 만큼 철저히 공부할 수 있었다고 생각한다. 누군가가 떠먹여 주는 공부가 아니라 스스로 고민해보고 문제 해결 방법을 직접 찾아 나섰기 때문에 내가 학습한 내용들을 모두 내 것으로 만들 수 있었다. 노력 없는 성취는 있을 수 없다. 이처럼 어렵고 힘든 과정이 있어야 개념을 완전히 소화할 수 있고, 이를 통해 문제 해결 능력을 키울 수 있다고 생각한다.

이 과목을 학습하기 위해서는 팀원들 간의 소통과 협력이 중요하다. 팀원들과 함께하기 위해서는 혼자만 잘해서도 안 되기 때문이다. 따라서 우리 팀원들은 언제든지 서로 모르는 내용은 질문하고, 함께 자료를 찾아보며 공부하였다. 함께 공부할 때 학습 효과는 더욱 늘어난다. 자신이 놓친 내용을 팀원의 도움을 통해 새롭게 배울 수 있고, 팀원을 도와주는 과정에서 자신의 학습 내용을 한 번 더 공부할 수 있기 때문이다. 일례로 나는 팀원들에게 동영상 강의를 직접 촬영해 공유한 적이 있었는데, 내가 직접 말하며 설명하는 과정을 통해 관련 내용을 완벽하게 이해할 수 있었다. 그 결과 팀원들 모두 좋은 학습 성과를 거둘 수 있었다.

학습에 있어 정도(定道)란 없다고 생각한다. 공부는 누군가 대신해주는 것이 아니라 나 자신이 스스로 깨달아야 하는 것이다. 때론 그 과정이 모험처럼 느껴지고 힘들겠지만, 교수님이 설명해 주시는 내용을 바탕으로 다양한 자료를 찾아보고 다른 사람들과 함께 협력하는 과정을 거친다면 아무리 어려운 내용이라도 자신의 것으로 이해할 수 있고 이를 통해 어떠한 문제라도 해결할 수 있는 능력을 갖출 수 있을 것이라고 확신한다. 이것이 바로 어렵고 불편하게 공부하는 방법이지만 가장 확실하게 공부할 수 있는 방법이며, 이것이 바로 나만의 학습 노하우이다.



삶의 독해력을 키울 수 있었던 프랑스어 독해 수업

학과 : 불어불문학과

이름 : 오성민

※ 교과목 정보

교과목명	교수자명	수업 방식		
시사프랑스어독해	송근영	전면 대면 ✓	대면 + 비대면 ----	대면 + 비대면 + 동영상---

1. 수업 참여 후기

시사프랑스어독해 수업은 불어불문학과와 전공 선택 수업으로, 3학년 이상 권장 수업입니다. 실제 프랑스어로 된 기사 전문 혹은 발췌문을 읽고 '독해'에 초점을 맞춘 수업이기 때문에 일정 정도의 프랑스어 실력을 요구하는 수업입니다.

이번 학기 '코로나19, 대선, 디지털 리터러시' 총 3가지의 주제와 각 주제별 3가지의 기사 텍스트를 독해했습니다. 교수자인 송근영 교수님은 그 누구보다 뜨거운 열정을 가지신 채 수업을 준비하고 한 학기 동안 학생들과 상호작용을 하신 분입니다. 왜 그렇게 생각했는지 두 가지 이유를 근거로 들어 설명하겠습니다.

첫째, 수업의 '서론-본론-결론'의 흐름을 활용하십니다. 바로 본론으로 들어가는 수업도 있지만, 수업과 학기 초반에 '서론'을 적절하게 활용하면 더 좋은 수업을 구성하고 효과적인 교육을 할 수 있습니다. 이번 학기, 첫 1~2주차는 학교의 방역지침에 따라 비대면 실시간 수업으로 진행했습니다. 이 시기에는 본격적으로 수업의 진도를 나간다고 보다는, 한 학기 동안 '시사' 분야에서 '기사'를 '독해'하기 위한 워밍업 작업을 했습니다. 프랑스의 주요 언론 매체와 각 언론 매체의 정치적 성향, 신문사별 설립 배경이나 특징에 대해 배웠습니다. 언론사의 정치적 성향은 기사를 읽는 데 있어 좋은 배경 지식이 될 것 같지만, 혼자 찾아보기에는 어려운 내용이기 때문에 학기 초반에 배워 유용했습니다.

그뿐만 아니라, 새로운 텍스트를 나가기 전 교수님은 '예습 과제' 제출을 통해 학생들이 텍스트를 한 번 이상 읽고 수업에 참여하게끔 합니다. 기사 텍스트를 읽으면 누구라도 쉽게 풀 수 있는 2개의 퀴즈와 기사 주제와 관련해서 스스로 생각해

고 자신의 생각을 짧게 적는 1개의 논술형 문제가 있습니다. 이런 연습 과제를 통해 본격적으로 독해를 시작하기 전에 텍스트를 한 번 이상 읽고, 주제에 대해 스스로 생각하는 시간을 가질 수 있었습니다. 또한, 본격적으로 기사를 해석하기 전에는 해당 주제에 관한 프랑스어권의 시사 내용을 시청각적 자료로 준비해서 '독해'만을 위한 수업이 아닌 해당 분야에 대한 '견문'을 넓힐 수 있는 수업이었습니다.

둘째, 학생 개개인의 반응에 진심을 가지시고 피드백을 해주십니다. 시사프랑스어 독해 수업은 고학년 전공 선택 수업이기 때문에 10명 내외의 학생들로 수업이 진행됩니다. 교수님은 수업을 진행하는 한 학기 동안 학생 개개인의 생각, 과제, 반응 그리고 이해도에 피드백을 제공해주십니다. 연습 과제의 경우에는 학생 개개인의 과제에 코멘트를 달아 잘한 부분과 틀린 부분을 개별적으로 알려주셨습니다. 그리고, 수업시간에 연습 과제를 통해 모은 학생들의 생각을 공유하면서 이에 대한 교수님의 생각을 알려주셨습니다.

더불어, 시사프랑스어독해 수업은 대면 수업의 큰 장점인 '대면 상호작용'이 가장 잘 이루어진 수업이라고 생각합니다. 수업시간, 학생들은 기사를 한 줄씩 읽고 해석합니다. 미리 연습 과제를 했기 때문에 프랑스어로 된 중장편의 텍스트를 해석하는데 큰 부담이나 어려움은 없었습니다. 돌아가면서 해석을 하면, 교수님은 학생들이 틀리게 해석한 부분이나 어색한 부분을 자연스럽게 고쳐주십니다. 또한, 이해가 어려운 부분은 교수님이 준비하신 추가적인 자료나 부연 설명을 통해 더 쉽게 이해할 수 있도록 도와주시고, 학생들의 반응을 보며 학생들의 이해도를 즉각적으로 파악하십니다.

'독해' 수업이지만, 교수님은 '팀 프로젝트'를 구성하여 언어의 4가지 영역인 듣기, 말하기, 읽기, 쓰기를 고루 자극할 수 있도록 했습니다. 수업시간에 다뤘던 주제 외에 더 탐구하고 싶은 주제와 기사를 선정한 뒤 발표를 진행하고, 관련 영상 1편을 제작하는 활동인 팀 프로젝트 활동은 '프랑스어'라는 언어에 학생들이 몰입할 수 있는 기회였습니다. 저희 조의 경우 '패션'이라는 주제를 선정하여, 최근 이슈가 되었던 프랑스 배경 넷플릭스 드라마 '에밀리 인 파리' 등장인물의 패션을 분석하는 발표를 진행했습니다. 영상의 경우 시사프랑스어독해 수업과 맞게 '뉴스'의 형식으로 영상을 제작했습니다. 이 과정에서 프랑스 교환학생 세 명을 섭외하여 패션에 대해 의견을 묻고 답하는 활동을 기획하였고, 듣기와 말하기 그리고 쓰기의 능력까지 향상시킬 수 있었습니다. 다른 조의 경우에는 '2024 파리 올림픽 개최와 목표', '코로나19 기간동안 반려동물 입양과 위드코로나 이후 파양 문제'라는 주제를 선정하여 발표를 진행하였고, 학생들의 다양한 의견과 프랑스 내 여러 시사 이슈들을 접할 수 있는 유익한 활동이었습니다.

2. 나만의 학습 노하우

프랑스어로 된 텍스트의 전체적인 맥락을 이해하는 해석은 가능하지만, 문장과 단어의 정확한 해석을 하는 능력이 필요하다고 생각하여 본 수업을 수강하였습니다. 이번 시사프랑스어독해 수업을 들으면서 구조가 어려운 문장을 해석하는 방법이나 단락 전체의 맥락을 통해 뜻이 애매한 문장을 해석하는 방법 등 중급 이상의 텍스트를 해석하는데 필요한 여러 스킬들을 습득할 수 있었습니다. 제가 한 학기 동안 보다 정확한 해석을 하기 위해 노력한 방법을 소개하겠습니다.

시사프랑스어독해 수업은 교수님이 선정 및 발췌하신 기사 텍스트와 해당 텍스트에서 학생들이 모를만한 표현들(어려운 숙어나 현지인이 많이 사용하는 표현 등)을 따로 정리한 강의노트를 바탕으로 한 학기 동안 수업이 진행되었습니다. 시험은 중간고사와 기말고사 총 두 번이고, 프랑스어로 제시된 텍스트를 한국어로 독해하기, 기사문 중 빈칸에 알맞은 프랑스어 쓰기 등으로 이루어졌습니다.

우선 예습 과제를 하기 전, 표현 강의노트를 두 세 번 정독한 다음 텍스트를 읽었습니다. 예습 과제를 할 때는 문제에 나온 키워드 위주로 해석을 했고, 기사의 전체적인 흐름이나 단락별 주제를 파악하기 위해 노력했습니다. 수업시간에는 학생들의 해석을 먼저 듣고, 교수님의 독해를 들은 다음 '어떻게 다른지 비교하는 형식'으로 수업을 들었습니다. 하지만, 중간고사 직전에 교생실습을 한 달 동안 나갔었고, '귀로만 듣는 수업 방식'을 택했던 탓에 중간고사 점수는 25점 만점 중 18점을 받았습니다. 절대 만족하지 못 하는 점수였기에 저는 수업을 수강하는 방식을 바꿨습니다. 중간고사를 공부할 때 가장 힘들었던 부분은 '임의적으로 독해를 하는 것'이었습니다. 더 정확한 텍스트 하기 위해 수업을 수강하였지만, 또 임의적으로 텍스트를 해석하는 모습은 결국 만족스럽지 못한 결과를 낳았습니다. 따라서, 중간고사 이후에는 교수님의 번역을 그대로 받아 적었습니다. 수업시간에는 교수님의 번역을 받아 적고, 이후 한 텍스트가 끝나면 워드에 적는 과정을 통해 '숲을 보는 번역과 나무를 보는 번역' 두 가지를 모두 달성시키기 위해 노력했습니다.

수업 당일에 교수님의 번역을 받아 적고, 해당 텍스트가 끝난 다음에는 워드로 정리하고, 시험 직전에는 붙어 텍스트 원본을 보면서 직접 독해 연습을 했습니다. 붙어 기사 원본을 보고한 독해와 수업시간에 받아 적은 독해가 어떻게 다른지, 나는 문장을 어떻게 접근하는지, 그 접근 방식이 왜 틀렸는지 등을 생각하면서 시험을 준비하다 보니 '저의 틀린 문장 접근 방식'을 알 수 있었고 고칠 수 있었습니다. 특히 시제나 수식절의 경우에는 큰 틀에서는 맞았지만, 세세한 해석에 집중하려고 노력했습니다. 이렇게 수업 수강 방식과 시험공부 방식을 바꾸었더니 기말고사는 25점 만점 중 24.4점을 받을 수 있었습니다. 비록, 절대평가의 방식으로 A+는 받지 못했지만, A0는 받을 수 있었습니다. A+를 받지 못한 것은 매우 아쉬웠습니다.

하지만, 이번 수업 수강을 통해 '텍스트 원문의 의도를 최대한 정확하고 자연스럽게 독해하는 방법'과 '스스로의 문제점을 파악하고 이를 고치기 위해 노력하는 과정, 방법' 등을 습득할 수 있어 A+이상으로 값진 결과를 얻었다고 개인적으로 생각합니다. 그동안은 스스로의 문제가 무엇인지 알면서도, 그 문제를 돌이켜보는 것이 제 잘못을 인정하는 것 같았습니다. 스스로 고치려고 노력하지도 않았고, 문제점을 회피하기만 했습니다. 하지만, 이번 수업을 수강하면서 제 한계를 극복할 수 있었습니다. 이 과정에서 언어에 대한 독해력뿐 아니라 삶 자체의 독해력도 향상시켰다고 생각합니다. 이제 졸업이 다가오고 있어 아주대학교에서 더 많은 수업을 수강하지 못 하는 것은 정말 아쉽지만, 아주대학교에서 배운 지식과 삶의 태도를 앞으로의 삶에 적용하며 항상 도전하고 스스로를 되돌아보는 삶을 살겠다고 다짐하며 글을 마칩니다.

^{항중나다}
**"Macron, on t'emmerde !": rebond des manifestations
 contre le pass vaccinal**

Publié le : 09/01/2022 - 07:26 Modifié le : 09/01/2022 - 07:25

Paris (AFP) - "Macron, on t'emmerde !": quelques jours après les déclarations ^{때때로} fracassantes d'Emmanuel Macron, décidé à "emmerder" les non vaccinés, ces derniers et les opposants au pass vaccinal ont battu le pavé dans plusieurs villes de France, ^또 renouant avec des mobilisations d'ampleur. ^{대규모 동원} ^{~와 관계는 없다}

Le ministère de l'Intérieur a annoncé 105.200 participants dans toute la France, soit quatre fois plus que les 25.500 de la précédente mobilisation, le 18 décembre.

A Paris, la manifestation la plus importante a rassemblé plusieurs milliers de personnes à l'appel des Patriotes / du candidat pro-Frexit à la présidentielle Florian Philippot, retrouvant le niveau des mobilisations de cet été, lorsque avait été annoncé le pass sanitaire.

"Si la loi passe, on ne pourra plus aller à l'école, on ne pourra plus travailler", a dit craindre dans la foule un jeune homme de 17 ans, proche des idées de Florian Philippot, qui ne veut pas "s'injecter un vaccin en cours d'expérimentation".

3/21
 Une bibliothécaire de 57 ans, se déclarant plutôt "écologiste" et "mélanchoniste", se dit elle "dérangée" par la personne de M. Philippot. Mais elle a tenu à protester contre "le pass (qui devient une obligation vaccinale déguisée)", alors que les vaccins produisent selon elle "des effets secondaires".

Handwritten notes:
 Philippot: BILKADT, 에디션, AFI, 나옴.
 ecologiste: 민중-환경영양가
 Mélanchon: 프랑스 주권파, Mélenchon 추종자, 제1차세계대전 이후 만능이다
 tenu: 고수했다
 dérangée: 방해하다
 effets secondaires: 부작용 (독약)
 alors que: 반면 / quand

▲중간고사 이전의 수업 필기 방식(귀로 듣는 수업)

지역 의회 의장은 **장파인 Jean Paul**가 반대한 '행위성동사'에서
 La présidente de région s'est réjoui d'avoir «supprimé l'écriture inclusive dans les textes administratifs» contrairement à son prédécesseur, Jean-Paul Huchon. [...]

~한 것을 기뻐하다
 사회적 정치에 능동적으로 참여.

Emmanuel Macron, l'orateur inclusif
 프랑스의 정치인, 대통령 후보, 2017년 5월 7일 2017년 5월 7일
 «Merci de votre engagement à toutes et tous», déclarait Emmanuel Macron, le 7 mai 2017 au Louvre suite à sa victoire au deuxième tour. Quelques semaines plus tard, devant l'Assemblée des Français de l'étranger, il reproduit cette déclinaison du masculin puis du féminin. «Je sais que vous partagez le même sentiment. Je sais Mesdames, Messieurs, que nous partageons, toutes et tous, le même sentiment.»

프랑스의 현재 대통령이자 공화당 후보인 앙투안 알랑 블랑은 2017년 5월 7일 2017년 5월 7일
 L'actuel président de la République, et candidat encore non-déclaré, utilise aisément ce que l'on appelle l'oralité inclusive. En d'autres termes, il ne va pas utiliser un point médian pour marquer sa volonté de ne laisser personne de côté mais le décliner à l'oral. Notons toutefois, que dans ses vœux aux Français de la Saint-Sylvestre, le Président sortant s'est limité au genre masculin du nom commun «président» en déclarant: «Nous durons à élire le président de la République au printemps prochain, puis à désigner nos représentants à l'Assemblée nationale». Alors que deux semaines plus tard, devant le Parlement européen, il a féminisé le titre de «la présidente de la Commission», ainsi que celui de la «chancelière Merkel».

역점
 Pour autant, durant son mandat, Emmanuel Macron a doublement agi sur le plan réglementaire contre la généralisation de l'écriture inclusive. En novembre 2017, sous le gouvernement d'Édouard Philippe, il est imposé aux textes publiés au Journal officiel de «ne pas faire usage de l'écriture dite inclusive». S'ensuit en mai dernier son interdiction dans le cadre scolaire. [...]

두 번
 deux fois

프랑스의 정치인, 대통령 후보, 2017년 5월 7일 2017년 5월 7일
 2017년 11월에 Philippe 정부 아래에서
 2017년 5월 7일 2017년 5월 7일
 2017년 5월 7일 2017년 5월 7일
 2017년 5월 7일 2017년 5월 7일

▲중간고사 이후의 수업 필기 방식(손으로 쓰는 수업)

🏆 2등

‘묻고 답하기’, ‘질문 쪽글’ 그리고 ‘시험 문제 만들기’ 를 통한 ‘교수와 학생의 상호작용’ 그리고 ‘학생과 학생의 상호작용’ 의 특징 및 효과

학과 : 사학과

이름 : 정재헌

※ 교과목 정보

교과목명	교수자명	수업 방식		
사회학개론	호정화	전면 대면----	대면 + 비대면 (✓) (중간고사 이후에 전면 대면으로 바뀜)	대면 + 비대면 + 동영상---

1. 수업 참여 후기

필자는 이번 2022년 1학기에 ‘사회학 개론’이라는 수업을 수강하였으며, ‘사회학 개론’ 수업은 1학기에만 열리는 ‘사회과학대학 교양필수 과목’이다. 더불어 이 수업의 수강 특징으로는 사회과학대학 학생들이 대부분 주를 이루었다는 점을 들 수 있는데, 이는 이 수업이 ‘사회과학대학 교양필수 과목’이라는 점을 생각하면 쉽게 이해할 수 있다. 구체적인 학과의 비율은 경제학과 30%, 행정학과 15%, 심리학과 9%, 간호학과 12%, 기타 33%였다(아주 Bb 학습분석차트에서 가져옴). 더불어 이 수업의 학습평가 방법은 ‘출석 및 수업 참여’ 10%, ‘짧은 과제와 토론’ 10%, ‘묻고 답하기(6회)’ 20%, ‘중간고사’ 30%, ‘기말고사’ 30%였다.

한편 필자는 이 수업을 통해서 많은 상호작용을 경험할 수 있었다. 즉 ‘사회학 개론 수업의 특징’이라고 할 수 있는 ‘묻고 답하기’, ‘교수님의 특징’이라고 할 수 있는 ‘질문 쪽글’ 그리고 ‘사회학 개론 수업의 특이점 및 장점’이라고 할 수 있는 ‘시험 문제 만들기’를 통하여, ‘교수와 학생의 상호작용’ 그리고 ‘학생과 학생의 상호작용’을 경험했다는 것이다. 따라서 필자는 위와 같은 요소들을 서술함으로써, 필자가 경험한 ‘교수와 학생의 상호작용 경험’ 그리고 ‘학생과 학생의 상호작용 경험’을 서술하고, 이러한 상호작용의 특징 및 효과를 말하고자 한다.

우선 ‘사회학 개론 수업의 특징’이라고 할만한 것은 가히 ‘묻고 답하기’였다. ‘묻고 답하기’는 크게 2가지 단계로 나누어 볼 수 있는데, 첫 번째 단계는 교수님이 정해주신 참고 문헌을 읽고, 교수님이 제시한 질문에 250단어로 답하는 것이었다. 이에 더하여 학생들은 참고 문헌을 읽고 생겨난 궁금증이나 다른 학생과 토론하고 싶은 질문들을 올려야 했다. 이것이 ‘묻고 답하기’의 첫번째 단계였다. 두번째 단계는 첫번째 단계에서 동료 학생이 올린 질문에 답하는 것이었다. 위와 같은 내용을 조금 더 구체화하기 위해서 아래와 같은 <그림 1>을 살펴보자. <그림 1>은 필자가 올리는 ‘묻고 답하기’이다. <그림 1>의 상단은 필자가 올린 ‘묻고 답하기’이고 하단은 다른 학우가 필자의 글을 읽고 댓글을 달아준 것이다.



정재현
정재현 사학과 [redacted], '가난이 낳은 가난'을 읽고

3개월 전

정재현 사학과 [redacted]

1. 공동질문에 대한 답

빈곤층은 경제적으로 빈곤할 뿐만 아니라, 그들의 의식과 생활 태도에 있어서 다른 계층, 특히 중간 계급 또는 중산층과 구별되는 문화 양식 또는 생활 양식이라고 할 수 있는 빈곤 문화를 가지고 있다. 따라서 '빈곤문화'를 가지고 가난한 사람들의 '가난'을 설명하려는 사람들은 빈곤 문화의 특성 즉, 낮은 교육, 역사적의 결여, 미래에 대한 계획 부족, 낮은 동기 부여, 약한 직업윤리 등을 제시하며 그것이 그들의 빈곤 원인이었다고 말한다. 더불어 이들은 이러한 특성들이 빈곤을 재생산하는 변수라고 말한다. 하지만 이 글의 저자는 가난한 사람들의 빈곤을 설명하는 요소로 '문화적 요인(빈곤문화)'이 아니라 그러한 문화를 가져오는 구조에 주목한다. 더불어 저자는 가난을 설명하는 데 '가난' 그 자체만큼 설명력을 가진 변수는 없다고 생각한다. 즉 '가난의 구조적 조건'이 가난을 대를 거듭한다고 생각하는 것이다.

이 글의 저자가 말했듯 금전 할머니 가족이 '빈곤 문화' 때문에 빈곤해졌다고 할 수는 없다. 왜냐하면 금전 할머니 가족의 생활 양식에는 빈곤 문화로 꼽히는 '절제 없음', '게으름' 등 어느 것도 해당하지 않기 때문이다. 물론 금전 할머니 가족의 생활 양식에 '빈곤 문화'라고 이름 붙일 수 있는 생활 양식은 있다. '부모 대에 왜 월남을 했는지'에 관한 질문이 없는 것은 '역사의식의 결여'라고 볼 수 있으며, '질문할 날이 가 되어 서 여자를 보았는데 결혼식 올린 돈이 없어 등가부터 한 것'과 '혼전예 임신해서 아이를 낳는 것은 '미래에 대한 계획 부족'이라는 빈곤 문화라고 볼 수 있다. 그렇다면 이들에게 해당하는 위와 같은 빈곤 문화는 어떻게 대를 거듭하는 빈곤의 원인이자 결과로 작용했을까?

그들에게 절제 재개발, IMF 금융 위기 등 구조적 충격이 왔을 때 '완충지대' 없는 사회 구조와 할머니 빈곤의 시작이라고 할 수 있는 '과부 대책'에 대해 무관심한 사회 구조는 그들로 하여금 '빈곤' 또는 '빈곤 문화'라고 하는 것에 직접적으로 노출되게 하였다. 결국, 이러한 사회 구조는 그들에게 하여금 빈곤 문화를 가지게 하였으며 금전 할머니 가족의 삶에서 이러한 빈곤 문화는 사회적 구조를 통해 대를 거듭하는 빈곤의 원인이자 결과로 작용하게 되었다.

2. 이 글을 읽고 떠오른 궁금증

빈곤층: 가난한 사람들은 사회 구조에 의해 '가난에서 벗어날 자유'를 박탈(통제)당한 것일까? 아니면 자신 스스로 '가난에서 벗어날 자유'를 포기한 것일까?
나는 이 글을 읽으면서 수업 시간에 배운 사회 구조와 개인의 관계에 대해서 생각을 하게 되었다. 사회 구조는 개인에게 통제와 가능성을 제시한다. 동시에 개인 역시 자유의지를 가지고 사회를 변화시키며, 그 구조 속에서 벗어나려고 한다. 그렇다면 사고의 폭을 확장 시켜 사회 구조 속에 존재하는 가난한 사람들은 사회 구조에 의해 '가난에서 벗어날 자유'를 박탈(통제)당한 것일까? 아니면 자신 스스로 '가난에서 벗어날 자유'를 포기한 것일까? 이러한 궁금증을 이해하기 위해서는 '약한 결정론'과 '자유지론'을 살펴볼 필요가 있다. 약한 결정론이란 대체로 "우리에게는 진정한 자유는 없다. 혹은 우리가 생각하는 것보다는 적다"라고 생각하는 이론이다. 예를 들어 약한 결정론자들은 사회 구조와 경제적 요소 등이 현재의 우리를 만든다고 주장한다. 또한, 그들은 현재의 우리를 만드는 행동이 환경적인 요소들에 의해 부분적으로 결정될 수 있다고 주장한다. 그렇다고 해서 약한 결정론이 인간에게 근본적인 선택의 자유가 없다고 주장하는 것은 아니다. 즉 약한 결정론은 단지 현재의 우리를 만드는 행동이(또는 행동의 선택) 모든 면에서 자유롭게 선택하는 것은 아니며, 어떤 사람들은 다른 사람들에 비해 도덕적이고 이성적으로 행동하기가 더 어려울 수도 있다고 주장한다.

이러한 입장에서 살펴보았을 때 이 글의 저자는 약한 결정론자이다. 이 글의 저자는 가난한 사람들의 빈곤을 설명하는 요소로 '가난' 그 자체를 제시한다. 더불어 저자는 '가난의 구조적 조건' 때문에 가난한 사람들은 현재 그들이 처한 행동을 할 수 있는 선택의 자유가 없었다고 말한다. 또한 저자는 이러한 '가난의 구조적 조건'이 그들의 가난을 대를 거듭하는 원인이자 결과라고 생각한다. 따라서 이 글의 저자와 약한 결정론자들은 가난한 사람들에게 '가난에서 벗어날 자유'는 '가난의 구조적 조건'에 의해 박탈당한 것이라고 주장할 것이다.

반면 반대 관점인 자유지론은 우리의 선택이 자유롭게 이루어진다고 주장한다. 강한 자유지론자들 등은 관측 안에서든 추구 안에서든 인간은 자유롭다고 말한다. 왜냐하면 강한 자유지론자들이 생각하기에 인간은 그러한 상황 속에서 여전히 자유로운 선택을 할 수 있다고 믿기 때문이다. 따라서 자유지론자들은 다른 감각 사유 즉, '가난의 구조적 조건'이 그들을 가난하게 만드는 행동을 하도록 강요했다더라든 그들 그 상황에서 여전히 그러한 행동을 할 수 있는 '자유지론'과 '선택의 자유'가 있다고 주장할 것이다. 즉, 가난한 사람들은 그들을 가난하게 만드는 행동을 하지 않고 가난에서 벗어날 수 있는 '자유지론'과 '선택의 자유'가 있었지만 그러한 행동(카드깡, 대포폰, 대포차)을 함으로써(또는 선택함으로써) 가난에서 벗어날 자유를 포기했다는 것이다. 결국, 자유지론자들은 '가난에서 벗어날 자유'를 포기한 가난한 사람들에게 가난의 책임이 있다고 주장할 것이다.

우리는 이렇게 두 가지 입장을 살펴보았다. 두 입장 모두 설득력이 있다. 그렇다면 가난한 사람들은 사회 구조에 의해 '가난에서 벗어날 자유'를 박탈(통제)당한 것일까? 아니면 자신 스스로 '가난에서 벗어날 자유'를 포기한 것일까? 나는 이러한 궁금증이 들었다.



댓글: 정재현 사학과 [redacted], '가난이 낳은 가난'을 읽고

3개월 전

정재현 학우님의 궁금증에 대해 흥미롭게 잘 읽었습니다!
특히, 책의 내용을 약한 결정론과 자유지론이라는 두 가지 이론과 점목시킴에 굉장한 인상깊었고, 학술적이라는 생각이 들었습니다.

저는 이 두 가지 입장 중에, 자유지론 측의 주장에 더 마음이 갔습니다.
큰 틀에서 보았을 때, 가난을 쉽게 벗어나지 못하는 것은 사회 구조적인 요인들이 반영된 게 맞다고 생각합니다. 빈곤층이 다른 소득 계층에 비해 다양한 방면에서 기회가 적은 것은 사실이며, 이전 세대에 축적된 가난을 극복하는 것 또한 쉽지 않은 일이기 때문일입니다.
그러나, 위에 언급된 카드깡, 대포차, 대포폰을 비롯한 알코올 중독, 성 문란 등의 개인적인 성향을 갖는 빈곤층들은 아무리 사회적인 구조가 개인에게 압박을 준다고 해도, 도덕적 가치와 판단이 옳은 사람이려면 끝까지 선택하지 않을 수 있다고 생각합니다. 실제로, 이런 것들의 유혹에 넘어가지 않고 자수성가하여 스스로 빈곤층에서 벗어난 사례가 다수 존재하며, 제 주변에도 역시 존재합니다.
또한, 대포폰과 대포차와 같이 금전을 얻을 수 있어 빈곤층에서 주로 나타나는 빈곤문화를 제외하면, 카드깡을 비롯한 개인적 요인의 빈곤문화들은 경제적 수준과 관계 없이 다양한 계층에서 일어나는 행동입니다. 즉, 소득 수준과 관계 없이 인간 개개인이 가진 의지나 정신력에 기반한 행동인 것입니다. 이에 따라, 빈곤층에서 보이는 개인적인 빈곤문화들은 사회가 가난을 벗어나 자유를 박탈했다고 보다, 그들 스스로가 가난에서 벗어날 자유를 포기했다는 자유지론의 주장에 부합한다고 생각합니다. 물론, 빈곤층에게 더 강한 의지와 정신력에 요구되는 것은 사실이지만, 본인들의 상황에 맞게 절제하며 행동하는 것이 이성적인 인간으로서 현명한 자세라고 생각합니다.

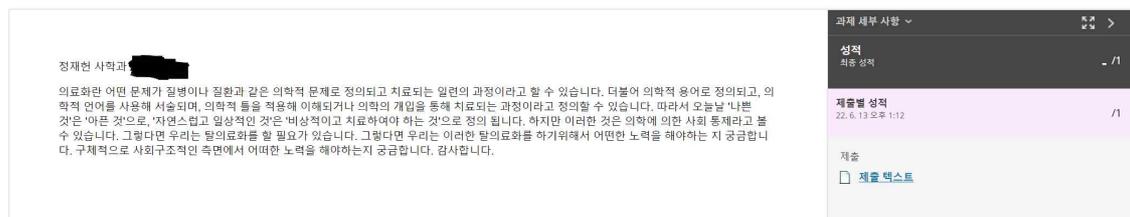
이처럼 저 스스로의 생각과 사례를 결합했을 때, 자유지론의 주장 측의 의견이 합리적이라는 생각이 들었습니다!
그러나, 사회에는 아직 계가 경험하지 못했거나, 알지 못하는 부분이 많기 때문에, 약한 결정론의 주장도 개인의 시각에 따라 옳다고 볼 수 있다고 생각합니다!
사회 문제에 대해 개인적으로 생각했을 수 있는 뜻 깊은 시간이 된 것 같습니다!
좋은 기회를 주신 학우님께 감사드립니다! :)

<그림 1>

비록 토론(묻고 답하기)이 코로나 때문에 비대면으로 이루어지기는 했지만, 위와 같은 ‘묻고 답하기’ 형식의 토론은 문자 기반의 비동시적(비실시간) 의사소통을 발생시킴으로써 학생(필자)과 학생들 사이에 지속적인 상호작용을 가능하게 해주는 역할을 해주었다. 더불어 ‘묻고 답하기’ 형식의 토론은 필자의 생각을 논리적으로 표현하게 해주는 연습을 가능하게 했으며, 필자는 상대방이 던지는 궁금증에 댓글을 달아줌으로써 논리적인 사고력과 문제해결력을 기를 수 있는 긍정적인 효과를 얻을 수 있었다. 더불어 ‘묻고 답하기’는 다양한 학생들의 의견을 들어 볼 수 있는 좋은 기회를 제공함으로써, 학생과 학생들 사이의 상호작용을 강화하였다. 또한, 위와 같은 ‘묻고 답하기’ (온라인 토론은)는 필자와 같이 내성적인 학생들로 하여금 적극적으로 토론에 참여하게 함으로써 학생들 사이의 상호작용을 할 수 있는 좋은 기회를 제공했다.

한편 이 수업의 교수님은 사회학과 호정화 교수님이셨다. 호정화 교수님의 연구 관심 분야는 ‘고령, 은퇴, 인구, 가족, 여성’으로 위와 같은 분야에서 매우 조예(造詣)가 깊으신 분이였다. 또한, 교수님의 특징은 ‘학생들에게 계속해서 질문하는 연습을 시키는 것’이었는데, 이는 교수님이 항상 수업이 끝나기 전에 ‘질문 쪽글’이라는 과제를 아주Bb에 올리신 것을 보면 쉬게 알 수 있다. 만약 교수님께서 ‘질문 쪽글’ 과제를 올리시면, 필자를 포함한 모든 학생들은 당일 배운 내용 중에서 ‘수업 내용 중 궁금한 점’ 또는 ‘질문 것’을 올려야 했다. 아래 <그림 2>는 필자가 올린 ‘질문 쪽글’의 내용이다.

제출 기록 검토: 질문쪽글 220613



<그림 2>

만약 학생들이 <그림 2>와 같은 형식으로 ‘질문 쪽글’을 올리면, 교수님께서도 우리가 질문한 것 중에 몇 개를 선별하셔서 다음 수업시간에 우리에게 답해주셨다. 결국 위와 같은 ‘질문 쪽글’ 형태의 상호작용은 다른 학생들의 궁금증을 경청할 좋은 기회를 제공함으로써, 학생과 학생 사이의 상호작용을 간접적으로 강화하였다. 더불어 ‘질문 쪽글’은 필자가 수업시간에 미처 생각하지 못했던 부분을 교수님을 통해서 알아가고, 필자의 뇌를 자극함으로써 필자에게 ‘코페르니쿠스적 사고’를

할 수 있는 기회를 제공하는 효과를 가져오게 하였다.

또한, ‘질문 쪽글’ 같은 형태의 상호작용, 즉 학생들이 질문한 것에 대한 교수님의 즉각적인 피드백은 간접적이거나 교수님과 필자(학생) 사이의 상호작용을 가능하게 하였으며, 필자로 하여금 학업 성취도에 긍정적인 영향을 가져다주었다. 정리하자면, ‘질문 쪽글’은 부차적으로 학생과 학생들 사이의 상호작용을 강화하는 효과를 가져오는 동시에 교수님과 학생들 사이의 상호작용을 활성화하면서, 학업 성취도에 긍정적인 영향을 끼쳤다는 것이다.

한편 이 수업의 가장 큰 특이점은 학생들이 직접 시험 문제를 만드는 거였다. 이 수업의 가장 큰 특이점이 ‘시험 문제 만들기’인 이유는 대학교에서는 쉽게 찾아볼 수 없는 것이었기 때문이다. 많은 학생들이 중고등학교를 거치면서 자신 스스로 시험 문제를 예상하고 만들어 본 적이 있을 것이다. 하지만 반대로 많은 학생들이 대학교에 진학하면서부터는 시험 문제를 만들어 본 적이 없었을 것이다. 하지만 이 수업에서는 이것이 가능하였다. 심지어 우리가 만든 시험 문제는 교수님의 편집을 거쳐서 실제로 중간고사나 기말고사에 출제되었다. <그림 3>에서 왼쪽 그림은 필자가 작성한 기말고사 문제이고, 오른쪽은 다른 학생들이 만든 기말고사 문제를 교수님이 편집을 통하여 학생들에게 제공한 것이다.

기말고사 문제 출제
정재현, 사학과

1번 문제
다음 글을 참고하여 문제에 답하십시오(15점)
가족이란 무엇일까요? 가족이란 일상적인 생활을 공동으로 영위하는 부부와 자녀들, 그들의 친척, 그리고 입양이나 기타 관계로 연대 의식을 지닌 공동체 집단을 뜻합니다. 더불어 가족은 출산, 사회화, 돌봄을 통하여 사회를 재생산합니다. 한편 이러한 가족의 정의와 가족의 기능에 대하여 가족을 보는 시각은 다양합니다. 이러한 시각에는 구조기능주의, 마르크스, 페미니즘이 있습니다. 그렇다면 구조기능주의는 가족을 어떻게 바라볼까요? 더불어 마르크스주의 그리고 페미니즘은 어떻게 가족을 바라볼까요? 위와 같은 세 가지 시각 중 하나를 선택하여 각각의 시각들이 가족을 어떻게 보는지 그리고 이들의 시각이 가지는 한계점을 서술하십시오.

2번 문제
다음 글을 참고하여 문제에 답하십시오(15점)
의료화란 무엇일까요? 의료화란 어떤 문제가 질병이나 질환과 같은 의학적 문제로 정의되고 치료되는 일련의 과정이라고 할 수 있습니다. 더불어 의학적 용어로 정의되고, 의학적 언어를 사용해 서술되며, 의학적 틀을 적용해 이해되거나 의학의 개입을 통해 치료되는 과정이라고 정의할 수 있습니다. 따라서 오늘날 '나쁜 것'은 '아픈 것'으로, '자연스럽고 일상적인 것'은 '비정상적이고 치료하여야 하는 것'으로 정의됩니다. 더불어 이러한 의료화의 문제점은 다음과 같습니다. 전문가에 의한 통제, 의료적 사회통제, 사회적 문제의 개인화, 일탈 행동의 탈정치화, 책임의 소재가 사람에게서 생리학적 기능으로 전이, 정상과 비정상성의 범주 구분의 모호함
그렇다면 위와 같은 의료화의 문제점 중 2가지를 선택하여 설명하고 이것에 대한 해결방안을 서술하십시오. (해결 방안을 서술할 때 자신의 의견이 들어가야 합니다.)

2022년 2학기 학생이 출제한 기말고사 시험문제

젠더질서를 구성하는 다양한 남성다움과 여성다움을 열거하고, 설명해보시오.
1차 연구변인과 2차 연구변인의 배경과 각 변인 간 구분되어지는 특징 등을 서술해보시오.

1. WHO(세계보건기구)는 새로운 질병에 대한 불쾌한 이름 명명을 지양 것을 권고합니다. 특정 동물이나 집단에 대한 혐오가 발생할 수 있다는 이유입니다. 질병에서 특정 색수업리터에 대한 혐오와 공포가 드러나는 사례를 적어봅시다.
2. 부모-자녀 관계와 성인기 어떤 유형 세 가지를 정리해보고 한국의 특수성을 보이는 성인기 유형에 대해 서술해보시오.

1. 젠더 질서의 개념과 위계를 설명하고 이를 가능하게 하는 기제에 대해 자세하게 기술하십시오.
2. 개인적 친밀성의 변화 양상과 역사를 분석하고 이를 기반으로 한국 사회의 비혼/만혼 문화를 스스로 분석해보시오.

1. 1차 연구변인과 2차 연구변인의 차이점은 무엇이며 특히 그 시대의 사회문화적 배경의 차이는 무엇인가?
2. 남성 성역할 갈등이 심화되는 사회적 배경을 현재의 상화의 예를 들어 설명하십시오

1. 19세기부터 오늘날까지 이루어진 생물학적 성자에 관한 지식 생산의 세부적 내용을 세 부분으로 나누어 설명하십시오.
2. 한국에서 나타나는 '젠더불평등'에는 무엇이 있는지 예시를 들어 설명하십시오.

1. 부모와의 미봉리를 통한 성인기의 이성의 사회적 원인에 대해서 서술하라
2. 건강의 생리학적 모델에 대해서 설명하라

1.시대가 변함에 따라 가족의 관계와 친밀성에 어떠한 변화가 발생했는가?
2.의료화의 문제점과 장해를 통해 사회의 책임이 어떠한 방향으로 나아가는가?

1. 다음 글을 참고하여 문제에 답하십시오(15점)
가족이란 무엇일까요? 가족이란 일상적인 생활을 공동으로 영위하는 부부와 자녀들, 그들의 친척, 그리고 입양이나 기타 관계로 연대 의식을 지닌 공동체 집단을 뜻합니다. 더불어 가족은 출산, 사회화, 돌봄을 통하여 사회를 재생산합니다. 한편 이러한 가족의 정의와 가족의 기능에 대하여 가족을 보는 시각은 다양합니다. 이러한 시각에는 구조기능주의, 마르크스, 페미니즘이 있습니다. 그렇다면 구조기능주의는 가족을 어떻게 바라볼까요? 더불어 마르크스주의 그리고 페미니즘은 어떻게 가족을 바라볼까요? 위와 같은 세 가지 시각 중 하나를 선택하여 각각의 시각들이 가족을 어

<그림 3>

결국 위와 같은 ‘시험 문제 만들기’는 다른 학생들이 어느 부분에 주목하여 시험공부를 하고 있는지 간접적으로 필자에게 알려줌으로써, 다른 학생들의 생각을 알아갈 수 있는 상호작용을 경험하게 하였다. 즉 학생과 학생 사이의 상호작용을 간접적으로나마 강화했다는 것이다. 더불어 이러한 방식의 상호작용은 학업 성취도를 향상시키는 효과를 낳았다. 또한 학생들이 시험 문제를 직접 만들어보는 것 그리고 이렇게 학생들이 만든 시험 문제를 교수님이 편집을 통하여 직접 시험에 출제

하는 것은 교수와 학생 사이의 상호작용을 강화하였다.

결론적으로 필자는 ‘사회학개론 수업의 특징’ 이라고 할 수 있는 ‘묻고 답하기’, 즉 문자 기반의 비동시적(비실시간) 의사소통을 통하여 학생(필자)과 학생들 사이에 지속적인 상호작용을 경험하였으며, ‘교수님의 특징’ 이라고 할 수 있는 질문 쪽글’ 을 통하여 교수와 학생 사이의 상호작용, 즉 교수와 필자 사이의 상호작용을 경험하였다. 그리고 ‘사회학 개론 수업의 특이점 및 장점’ 이라고 할 수 있는 ‘시험 문제 만들기’ 는 필자로 하여금 ‘필자와 학생’, ‘필자와 교수’ 사이의 상호작용을 동시에 경험하게 하였다.

2. 나만의 학습 노하우

필자는 복수 전공으로 ‘정치외교학’ 을 선택하였다. 필자가 ‘정치외교학’ 을 복수 전공으로 선택함으로써, 필자는 사회과학대학에서 요구하는 4개의 개론 수업, 즉 ‘심리학개론’, ‘경제원론1’, ‘행정학개론’, ‘사회학개론’ 수업 중 하나를 선택해야 했다. 위와 같은 4개의 수업은 인문대생인 필자에게는 매우 낯설게 다가왔다. 하지만 필자는 고등학교 때, ‘사회와 문화’ 라는 수업을 들은 경험이 있었다. 따라서 필자는 과거 ‘사회와 문화’ 수업과 내용이 비슷한 ‘사회학 개론’ 을 선택하게 되면서 이 수업을 수강하게 되었다. 한편 필자는 ‘사회학 개론’ 수업에서 매우 우수한 성적을 거두었는데, 이 수업을 수강하는 다른 학생들을 위하여 필자의 학습 비결을 공개하고자 한다. 학습 비결에는 많은 것들이 있겠지만 이 글에서는 2가지, 즉 ‘시험 대비 전략’, ‘과제 노하우’ 에 초점을 맞추어 설명하고자 한다.

우선 ‘과제 노하우’ 이다. 필자는 이 수업을 수강하기 전에 교수님께서 올려주신 강의 계획서를 먼저 살펴보았다. 필자가 강의 계획서를 살펴보니, 이 수업의 학습평가 방법은 ‘출석 및 수업 참여’ 10%, ‘짧은 과제와 토론’ 10%, ‘묻고 답하기(6회)’ 20%, ‘중간고사’ 30%, ‘기말고사’ 30%였다. 필자는 이 수업의 학습평가 방법 중 ‘묻고 답하기’ 가 20%나 차지한다는 점을 주목했다. 더불어 참고 문헌을 읽고 자신의 생각을 쓰는 것은 많은 시간을 소요하게 했다. 따라서 필자는 ‘묻고 답하기’ 라는 과제가 시험 다음으로 가장 중요하다고 생각하게 되었다. 결국 필자는 공강 시간에 참고 문헌을 읽고 중요한 부분에 밑줄을 쳤으며, ‘중요한 부분에 밑줄을 친 부분’ 은 나중에 집에 가서 따로 정리하였다.

결국 필자의 위와 같은 노력은 시간에 쫓기지 않고 ‘묻고 답하기’ 과제를 수행할 수 있게 해주었으며, 필자의 생각을 논리정연하게 표현할 수 있게 해주었다. 또한 교수님께서서는 참고 문헌 중에서 적어도 1개는 시험 문제를 출제하였기 때문에

이러한 필자의 수고는 시험 기간에 빛을 보았다. 더불어 사회학 개론처럼 이론적인 내용과 사례가 많은 수업은 이론적인 내용과 사례를 접목하는 연습을 해야지만 이 수업에서 빛을 발할 수 있다.

이번에는 ‘시험 대비 전략’에 대하여 알아보자. 이 수업의 중간고사와 기말고사는 오픈북 시험이었다. 더불어 시험은 서술형 형식으로 치러졌다. 많은 학생들이 오픈북 시험이라고 하면, 교수님의 강의와 강의 노트에만 의존한다. 하지만 필자가 강의 노트를 분석해 본 결과 사회학 개론의 강의 노트는 keyword 중심으로 정리되어 있었다. 따라서 강의 노트에만 의존하여 시험을 치르기에는 역부족이었다. 따라서 필자는 수업시간에 교수님이 하는 말씀을 keyword와 연관을 지어서 필기하였다. 더불어 필자는 교수님께서 교과서로 지정하신 두 권의 책, 즉 『현대사회학』, 『사회학: 비판적 사회읽기』을 정독하였다. 한편 강의 노트에 나온 대부분의 keyword는 위의 두 권의 교과서에서 가져온 것들이었다. 따라서 필자는 교과서를 읽으면서, 강의 노트의 keyword에 대한 설명을 따로 정리해 놓았다. 결국 이러한 수고의 대가는 시험시간 혹은 시험을 보는 도중에 많은 시간을 절약하게 해주었으며, 높은 학업 성취도를 이루게 해주었다.



행정조사방법론 수강자들을 위한 방법서

학과 : 행정학과

이름 : 김수빈

※ 교과목 정보

교과목명	교수자명	수업 방식		
행정조사방법론 (캡스톤디자인)	박전희	전면 대면-----	대면 + 비대면 -----	대면 + 비대면 + 동영상_✓_--

1. 수업 참여 후기

행정조사방법론은 행정학과의 전공필수 과목으로, 수강생들은 수업을 통해 다양한 이론과 방법론을 학습하고 팀 프로젝트로 연구조사의 계획 및 진행을 수행하여 결과물로 형식을 갖춘 보고서를 작성해야 합니다. 즉, 단순히 이론을 학습하는 데서 그치지 않고 실습의 차원으로써 팀원들과 협력을 통해 결과물을 만들어내야 한다는 점에서 한 학기 동안 많은 시간과 정성을 필요로 합니다.

그러한 이유에서 행정조사방법론 수업은 수강생에게 꽤나 부담스러운 수업으로 동기나 선후배 간에, 학교 커뮤니티, 강의 평가에서 수강으로 인한 어려움을 호소하는 경향이 적지 않으며 저 또한 같은 이유로 4학년 마지막 학기까지 수업을 미루다가 듣게 되었습니다. 그러나 한 학기 동안 수업에 참여해본 수강생으로서 행정조사방법론 수업은 저에게 의미 있는 과정을 거침으로써 많은 가치를 남길 수 있도록 해준 수업이라고 생각합니다. 수업을 듣기도 전에 앞서 여러 가지 부담으로 인한 걱정, 혹은 두려움을 느끼는 학우들이 다양한 상호작용을 통해 더 즐기면서 학습하여 알찬 배움과 좋은 성적을 거두고, 궁극적으로는 행정조사방법론 수업이 그 악명을 떨칠 수 있기를 기원하는 마음에서 수업 소개를 포함한 저의 수업 참여 후기와 학습 노하우를 공유해보고자 합니다.

1) 강의

강의에서는 연구조사를 수행할 수 있도록 교수님이 아주Bb에 올려주시는 강의 노트를 토대로 이론, 방법론적인 내용을 다룹니다. 사회과학 분야 연구에서 사용되는 다양한 개념과 방법들을 포함하여 연구주제 선정, 선행연구 검토, 연구 가설과 모형의 설계, 표본 선정, 자료 수집 등 조사연구의 계획부터 연구 진행의 절차들을 공부하게 됩니다. 또 그러한 내용은 곧 중간고사와 기말고사의 시험 범위에 해당합니다. 교수자이신 박천희 교수님께서서는 연구를 활발히 진행하시는데, 교수님께서 과거에 진행하셨던 연구, 진행 중인 연구, 진행을 계획 중인 연구들을 예시로 들어서 참고자료로 제공해주십니다. 사변적으로만 넘길 수 있는 부분들을 생생한 경험담으로 전달해 주시어 팀 프로젝트 진행 과정에 매우 도움이 되었습니다. 교수님께서 주시는 예시 자료들을 적극적으로 참고한다면 그것을 길잡이 삼아 보다 수월하게 과제를 수행할 수 있을 것입니다.

2) 과제

행정조사방법론 수업은 과제(개인 과제, 조별 과제)의 양이 많아 수강생의 품이 많이 듭니다. 제가 수업을 들으면서 과제를 간단히 처리하는 요령을 깨치지는 못해 전수해 드릴 수 있는 비법은 없지만, 부여되는 과제의 당위성과 그것이 나에게 주는 도움을 이해하고, 교수님의 피드백을 기반으로 이루어지는 다양한 상호작용을 활발히 한다면 과제 수행에 있어 동력과 위안을 얻을 수 있을 것으로 생각합니다.

플립드 러닝 : 수강생은 9차례의 플립드 러닝 개인 과제를 부여받게 되며, 그 내용은 수업 주교재인 『조사방법론』을 약 30페이지 정도씩 예습하여 각자의 방식과 구성을 통해 내용을 정리하는 것입니다. 과제를 제출하면 교수님께서 내용을 확인하시고 관련된 피드백(대부분 칭찬)을 주시는데, 그를 통해 과제 하나하나 교수님께서 들여다보심을 의식할 수 있고 제시해주시는 개선점을 통해 점차 과제물의 질을 높일 수 있습니다. 또 ‘플립드 러닝’ 과제가 있는 주에는 교수님께서 그 주의 우수자를 선정하여 칭찬과 함께 아주Bb 공지사항에 게재해 주십니다. 우수자로 선정된 수강생은 보람과 뿌듯함을 얻어 다음에도 우수자로 선정되기 위해 더 열심히 임할 수 있고, 다른 수강생들은 게재된 과제물을 보고 과제 작성 자체에 대한 팁, 교재에서 간과하거나 이해하지 못한 부분에 대한 보충설명, 다음번 우수자로 선정될 것에 대한 자극 등을 얻을 수 있습니다. 플립드 러닝을 처음 접해본 저로서는 주마다 올라오는 다른 수강생들의 꼼꼼하고 성의 있는 과제물들이 좋은 귀감이 되었습니다.

논문 발제 : 수강생은 교수님께서 진행하신 연구논문을 보고 그것을 발제하는 개인 과제를 부여받게 됩니다. 단순히 논문에 대한 해설을 듣는 것이 아니라, 스스로 논문을 처음부터 끝까지 읽어보고 내용을 요약한 후 연구의 함의나 한계, 추가적인

연구를 통한 발전 가능성 등을 도출해내는 것입니다. 교수님께서 작성하신 논문의 형식과 구성 요소를 살펴보기도 하고 연구주제를 발견해 가설과 연구 모형을 세우는 일련의 과정과 흐름, 논문에서 사용되는 문법 등에 집중하여 공부할 수 있습니다. 교수님의 강의를 통한 설명보다도, 실제 교수님이 언급하시고 강조하신 형식과 짜임을 직접 들여다볼 수 있다는 점에서 의미가 있으며, 연구보고서를 작성할 때에도 강의 노트나 교재보다도 실질적인 길잡이 역할을 해주어 많은 도움을 받았습니다. 플립드 러닝이 조사연구의 진행을 위한 준비였다면, 논문 발제는 실시한 조사연구를 논문(보고서)으로 작성하는 것을 위한 준비라고 이해할 수 있습니다. 논문 발제 또한 교수님께서 과제 제출에 대한 세세한 피드백을 남겨주시며 우수자를 선정하여 공지사항에 게재하여 주시기 때문에 다양한 팁과 동력을 얻을 수 있었습니다.

사회과학 연구 진행 : 팀을 이루어 사회과학 연구를 진행하는 것은 행정조사방법론 수업의 가장 높은 비중을 차지하는 활동입니다. 연구를 계획하고 결론을 도출해내고 논문으로 작성하는 것까지 팀 프로젝트를 통해 이루어지며 그 과정에서 교수님과 메일이나 직접 대면을 통해 여러 차례 상담하게 됩니다. 팀 구성은 교수님께서 임의로 수강생들의 학년과 성별을 고려하여 5 ~ 6인으로 구성해 공지해주십니다. 이러한 방식은 학생들의 전공 지식 수준이나 역량이 균형을 이루도록 조가 편성되기 때문에 과제 수행에 있어 서로 다른 다양한 관점을 공유하고 반영하는 데에 큰 도움이 된다고 생각합니다. 또한, 수강생은 연구의 진척을 두 차례에 걸쳐 학우들 앞에 발표하고 피드백을 주고받는 시간을 갖게 됩니다. 이번 학기에는 7개 조로 편성되어 각자의 연구들이 계획되고 수정되는 과정을 함께 나누면서 과제 진행에 있어 일어날 수 있는 실수들을 방지하고 참고하며 실질적으로 많은 도움이 되었습니다. 조사연구 진행은 논리적으로나 방법론적으로 수많은 고민과 시행착오가 따르게 되는데, 그러한 학습 목표에 대해서 같은 분야의 서로 다른 주제를 가지고 연구하는 팀들이 각자의 시행착오를 함께 공유한다는 것은 매우 유의미한 과정이라고 생각합니다. 또 최종적으로 연구논문을 제출하게 된 뒤에는 교수님께서 연구의 각 구성 요소마다 매우 세세한 피드백과 칭찬을 아주Bb 공지사항에 게재해 주셨습니다. 한 학기 동안 노력을 기울여 연구를 진행한 우리 팀과 연구 과정을 함께 거처 온 다른 팀의 갈무리를 공유하는 것도 매우 보람되었으며, 나아가 사회과학 연구 및 논문 작성과 관련해 다양한 팁을 나눌 수 있었습니다. 저는 이러한 과제 수행을 통해 얻은 보람과 흥미로 학부 졸업 이후에도 관련 공부를 계속 이어나갈 의지를 다지게 되었습니다.

2. 나만의 학습 노하우

1) 플립드 러닝을 활용한 중간고사 / 기말고사 준비

행정조사방법론의 중간고사와 기말고사 범위는 교수님께서 제공해주시는 강의 노트와 주교재입니다. 수업에서 배운 내용 거의 모두가 시험에 출제되기 때문에 시험 기간에 암기해야 할 분량이 상당한 편입니다. 때문에, 제가 선택한 전략은 보기 쉽게 PPT 형식으로 정리되어 제공되는 강의 노트를 주력으로 공부하고, 주교재의 내용은 플립드 러닝 과제 제출을 위해 작성했던 정리본을 활용하는 것입니다. 플립드 러닝을 시작할 때, 단순히 과제 제출용으로 여겨 형식적으로만 요약하여 작성하거나, 분량을 의식해 심혈을 기울여 상세하게 작성하기보다는 시험 기간에 활용할 것을 염두에 두고 요점 정리 형식과 같이 암기용으로 보기 쉽게 작성할 것을 추천합니다. 300 페이지에 달하는 주교재 분량을 십 분의 일 분량으로 압축하여 공부할 수 있을 것입니다.

2) 팀 프로젝트 수행 노하우

아주Bb에서 제공하는 Zoom 회의실 활용 : 행정조사방법론 수업은 연구 진행 상황마다 여러 차례 제출물이 요구되고 교수님의 피드백에 따라 수정할 사항이 계속 생기기 때문에 과목 특성상 잦은 회의를 장시간의 걸쳐 진행하는 상황이 다반사입니다. 그러나 Zoom이나 Google Meet은 유료로 결제하지 않으면 30분에 한 번씩 회의실을 다시 생성하고, 조원들을 초대하는 일을 반복해야 합니다. 경험상 그 과정에서 소요되는 시간이 상당하며, 회의의 흐름을 방해하는 요인이 됩니다, 아주Bb의 수업 코스에서 제공하는 Zoom 회의실을 활용할 것을 추천합니다. 실제로 교수님이 비대면 수업을 위하여 아주Bb에서 제공하는 Zoom 회의실을 임의로 삭제하지 않으면 수업시간이 아닐 때도 자유롭게 입장하여 사용 가능한 것을 모르는 수강생들이 있습니다. 안정된 회의실을 보장해줌으로써 팀 프로젝트 진행 환경을 보다 몰입하여 상호작용하기 좋도록 꾸리시길 바랍니다.

Google 공유 드라이브 문서 활용 : 수업에서 요구하는 연구계획서나 질문지, 논문을 작성할 때 Google 공유 드라이브를 활용하여 동시에 문서를 작성하는 방식을 취하는 것을 추천합니다. Zoom 회의를 진행하면서 각자 공유 드라이브에서 문서를 작성하면 여러 명이 동시에 문서를 작성하는 것이 가능해 연구를 계획하거나 보고서를 함께 수정해가며 쓰는 데에 편리합니다. 또 실시간으로 각자가 찾은 자료를 공유하고 해석하며 의견을 주고받는 데에 용이합니다. 단순히 파일 공유를 위한 목적으로 사용하는 것에서 그치지 마시고, 과제물 작성을 함께하기 위한 상호작용 도구로써 활용하시기 바랍니다. 더하여, 누가 어떤 글을 쓰고 있는지, 무엇을 보고 있는지를 볼 수 있다는 점에서 비대면 회의의 경우에도 모두가 적극적으로 참여하도

록 유도하기 좋은 수단이라고 생각합니다.

교수님과의 면담 시 팁 : 행정조사방법론의 과제물 평가 기준은 단순히 연구보고서의 수준이나 깊이보다도, 수업에서 익힌 조사연구의 절차와 요인을 잘 고려하기 위해 노력했는지, 그 고려를 위해 팀원들이 어떤 아이디어를 얼마나 활발히 주고받으며 의견을 나누었는지, 결정사항에 있어 어떠한 고민이 있었는지와 같은 과정이 중요합니다. 때문에, 반드시 교수님의 피드백대로 연구를 수정할 것을 요구받지 않습니다. 면담 상황에서 팀에서 있었던 논의, 상호작용의 흐름과 과정을 충분히 설명하고 결정사항의 당위성에 대해 어필할 수 있도록 연구 과제에서 고려한 사항에 대한 논리를 정립하는 데에 노력을 기울이시길 바랍니다.



공학인턴십3 수업 참여 후기

- 내가 공학인턴십3을 추천하는 이유

학과 : 응용화학생명공학과

이름 : 박규빈

※ 교과목 정보

교과목명	교수자명	수업 방식		
공학인턴십3	이평천	전면 대면-✓-	대면 + 비대면 ----	대면 + 비대면 + 동영상---

1. 수업 참여 후기

제가 수강한 ‘공학인턴십3’ 과목은 한 학기 동안 정해진 기업체에서 실습하고, 실습 내용과 실습 과정에서 배운 내용을 ‘공학인턴십 발표회’를 통해 발표하여 평가받는 과목입니다. 학생은 ‘아주대학교 현장실습지원센터’를 통해 실습 기업을 선택해 지원할 수 있으며, 선발은 기업체의 기준에 따라 독자적으로 진행됩니다. 선발된 학생은 ‘현장실습 오리엔테이션’을 통해 실습 기간, 학점 부여 방식, 급여 등과 관련된 정보를 얻을 수 있고, 기업과 학교, 학생 간의 3자 계약이 체결되면 학생은 본격적으로 실습에 참여할 수 있게 됩니다. 저는 국내 제약기업인 ‘GC 녹십자’의 단백질공학팀에서 일하며 해당 과목을 수강하였습니다.

수업의 특이점은 다른 전공 교과목들과 비교하여 수강 시간이 길다는 점과 (전공 과목: 주 3시간, 현장실습: 주 40시간), 노동을 수반하여 근무 시간에 따라 급여를 받는다는 점입니다. 수업은 실습 과정에서 많은 사람을 만나 소통할 수 있다는 장점이 있고, 전공과목에서 배운 내용을 토대로 실습이 진행되므로 실무 능력 향상과 동시에 전공 심화 내용을 학습할 수 있다는 장점 또한 있습니다.

저는 제가 수강한 ‘공학인턴십3’ 과목을 다른 후배들과 동기들에게 적극 추천합니다. 그 이유는 다른 수업에서 접할 수 없는 많은 상호작용 기회를 잡을 수 있기 때문입니다.

첫째로, 교수-학생 간 상호작용이 있었습니다. 지도교수는 응용화학생명공학과 이평천 교수님께서 맡아주셨는데, 지도교수님께서서는 현장실습의 목표와 현장실습을 통해 학습할 수 있는 내용을 명확히 지시해주셨습니다. 덕분에 저는 실습 시간을 알차게 보낼 수 있었고, 배워가야 할 내용을 적극 자문하여 책으로는 배울 수 없는 내용을 학습하고 지적으로 성장할 수 있었습니다. 또한, 저는 발표회를 준비하는 과정에서 발표의 목적성과 방향성을 잃고 방황한 적이 있었는데, 이와 관련해 교수님께 도움을 요청하니 교수님께서 지난 실습 보고서를 다시 한번 검토하여 저의 부족한 점을 지적해 주셨고, 개선 방안 또한 구체적으로 마련해 주셨습니다. 그 결과 저는 혼란스러운 마음을 이겨내고 발표 또한 성공적으로 마칠 수 있었습니다.

한편, 지도교수님 외에도 LINC+ 사업단에 계시는 이강현 교수님께서도 많은 도움을 주셨습니다. 현장실습을 위해서는 기업체에 ‘자기소개서’를 제출해야 하는 것이 필수적인데, 교수님께서서는 이를 사전에 검토하고 첨삭해 주셨습니다. 그뿐만 아니라 교수님께서서는 실습 기간 내내 주기적으로 전화를 주시며 실습 진행 상황과 저의 상태를 살펴 주셨습니다. 교수님과의 상호작용은 제게 안정감을 제공해주어 실습의 원동력으로 작용한 것 같습니다. 학기가 끝날 무렵에는 교수님께서 진로 관련 상담을 해주기도 하셨습니다. 코로나 19 때문에 대면 상담이 제한되어 상담은 전화로 진행되었는데, 20분이 넘는 긴 시간 동안 교수님께서서는 피가 되고 살이 되는 조언을 아낌없이 주셨습니다. 저는 외국 회사에 취업하는 것에 관심이 있었기에, 그런 제게 실제로 외국 회사에서 오랫동안 재직하신 교수님의 경험담은 매우 유익하였습니다. 외국 회사 지원 절차와 회사 분위기, 취업 이후 생활에 관해 알게 되어 외국 회사에 대한 거부감이 줄었습니다.

둘째로, 학생-학생 간 상호작용이 있었습니다. 저는 같은 과 동기와 함께 현장실습에 참여했습니다. 저희는 함께 일하며 항상 붙어 다녀 주변 사람들로 부터 서로서로 그림자 같다는 말도 종종 듣고 했습니다. 함께 있는 시간이 많아질수록 저희의 호흡은 점점 더 잘 맞아갔습니다. 예를 들어 mini/midi-prep 업무를 할 때, 한 사람이 centrifuge를 돌리고 있으면 다른 한 사람은 tube에 naming을 하고, 한 사람이 buffer를 넣고 있으면 다른 한 사람은 vacuum pump를 설치하는 등 분업하여 일이 차질 없이 바로바로 진행될 수 있게 하였습니다. 그 결과 저희는 mini-prep 96개와 midi-prep 35개를 3시간 안에 수행하는 기염을 토했습니다. 이는 전례 없는 수행 능력이었기에 다른 연구원님들께 칭찬도 많이 받았습니다. 이러한 팀워크는 저희의 상호작용 산물이라고 생각합니다. 저희는 함께 일하며 많은 대화를 했고, 그 결과 서로의 성격에 차이가 있음을 인지하였습니다. 저는 꼼꼼하지만, 추진력이 부족한 편이고, 그 친구는 간혹 실수하지만, 효율성을 지닌 친구였습니다. 저희는 끊임없이

상호작용하며 이러한 성격 차이를 받아들였고, 각자의 성격에서 긍정적인 부분만이 주목받을 수 있게 서로 배려하였습니다.

2. 나만의 학습 노하우

저의 장래희망은 제약회사에 입사하여 바이오의약품 치료제를 개발하는 것입니다. 질병으로 고통받는 환자들을 치료해 삶의 질을 개선하고, 질병 없는 사회를 만드는 것이 저의 소망이기 때문입니다. 그런 세계 국내 최대 규모의 글로벌 제약기업인 ‘GC 녹십자’에서 실습을 수행할 기회가 주어진 것은 상당한 행운이 따른 일이었습니다. 저는 제 꿈에 한 발짝 다가가기 위해 목전에 둔 졸업을 포기하고 ‘공학인턴십3’ 과목을 수강 신청하였습니다.

저는 해당 수업을 듣는 동안 보내는 시간을 의미 있게 쓰기 위해 업무를 통한 부가가치를 확보하는 방법을 고민했습니다. 그리고 그 방법으로 hard skill과 soft skill을 모두 챙기는 전략을 택했습니다. Hard skill은 학습을 통해 기를 수 있는 내용으로, 저는 실습에 필요한 전공과목 내용을 정리하고, 공부함으로써 이를 길렀습니다. 저희 팀에서는 주로 phage display를 수행하였기에, 저는 display platform과 이중 phage display가 갖는 이점, phage display의 방법 및 display에 사용하는 phage의 life cycle 등을 끊임없이 공부했습니다. 그뿐만 아니라 제가 주로 맡았던 mini-prep이나 단백질 정제 업무와 관련하여, prep시 사용하는 buffer의 성분과 기능, 단백질 정제 column의 종류, chromatography의 원리도 공부했습니다. 그 결과 직무를 명확히 이해할 수 있었고, 수행 능력 또한 자연스럽게 향상되었습니다. Soft skill은 타인과의 관계없이 혼자서 형성할 수 없어서 더 조심스럽고 확실하게 학습하고자 하였습니다. 저는 ‘소통’과 ‘협력’이라는 키워드에 집중하였고, 완전히 ‘팀’에 흡수되어 모든 일을 ‘팀’의 관점에서 처리하고자 노력하였습니다.

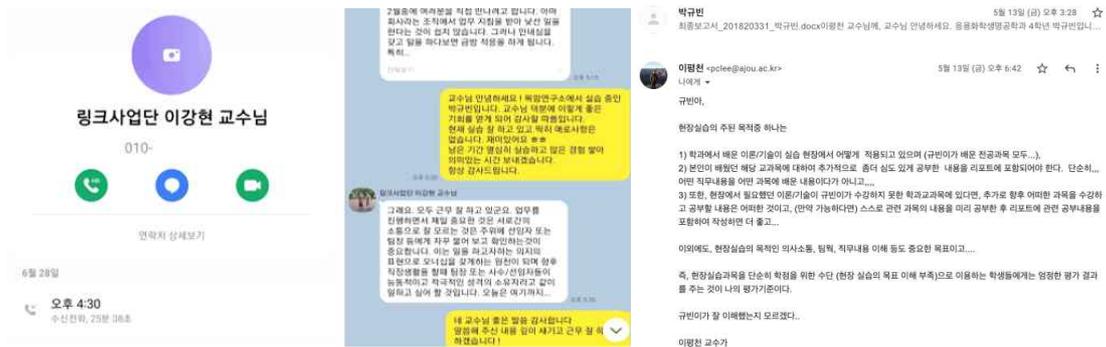
제가 수강한 과목은 중간고사나 기말고사와 같은 시험은 별도로 치르지 않는 과목이며, 그 대신 학기 말에 열리는 ‘발표회’를 통해 발표한 내용을 평가하는 것으로 학점이 부여되는 과목입니다. 저는 사실 이전에 (2021학년도 동계 계절) ‘공학인턴십1’과 ‘공학인턴십2’ 과목을 수강한 적이 있었는데, 당시에는 60page가 넘는 보고서를 제출하였음에도 ‘B0’라는 형편없는 학점을 받았습니다. 따라서 이번 발표회 때는 심혈을 기울여 양이 아닌 질로 승부를 겨루고자 하였습니다. 가장 먼저, 보고서의 경우 서론과 인턴 수행 목적, 내용, 결과, 토론 내용을 작성하였습니다. 여기에 ‘전공 심화 및 학과 제공 전공 교과목과의 연계성’과 같은 저만의 학

습 노하우가 담긴 내용을 덧붙였습니다.

‘서론’에는 회사와 팀 소개 내용을, ‘인턴 수행 내용’에는 직무와 주간 보고 내용을 작성하였고, ‘인턴 수행 결과’에는 학습한 내용과 느낀 점을, ‘인턴 수행 토론’에는 실습 기관 문제 해결 제안서와 소감, 진로 계획을 작성했습니다. 마지막으로, ‘전공 심화 및 학과 제공 전공 교과목 연계성’에는 학과에서 배운 이론과 기술이 실습 현장에서 어떻게 적용되고 있는지, 전공과목에서 배운 내용 중 추가로 심도 있게 공부한 내용에는 어떤 것들이 있었는지를 정리해 작성했습니다. 덧붙여 현장에서 필요했던 이론과 기술과 관련해 앞으로 어떤 과목을 수강하는 것이 좋겠는지 고민하여 작성했습니다.

발표 내용 또한 전면적으로 수정하였는데, 인턴 수행 내용만을 강조하였던 지난 발표와는 달리 이번에는 수행 과정에서 배운 내용을 위주로 발표 내용을 정리하였고, 제가 집중적으로 학습한 전공 심화 내용을 강조하였습니다. 발표에 사용한 PPT 역시 회사의 정체성을 확실하게 나타낼 수 있게 제작하였고, 글을 나열하기보다 사진과 그림을 강조해 가시성을 높이하고자 하였습니다. 발표 내용이 명확히 전달될 수 있도록 발음에도 신경 쓰고, 문장도 최대한 짧게 설정하였습니다. 저는 전공과목 중 ‘유전공학’ 시간에 배운 DNA purification과 DNA double digestion, PCR 관련 내용과 ‘단백질공학’ 시간에 배운 phage display 관련 내용, ‘화학생물분석’ 시간에 배운 chromatography 관련 내용 및 ‘생화학’ 시간에 배운 단백질의 구조, 기능 Western blot 관련 내용이 실습에 도움이 되었다고 말했습니다.

*참고자료



[사진 1, 2, 3] 교수-학생 간 상호작용 내용 (통화기록 및 채팅, 메일 일부 캡처)



[그래프 1] 공학인턴십 과목 성적 변화 추이를 나타낸 그래프



게임만 하던 내가 프로그래밍 우수장학생! ‘공부는 복리 이자와 같다.’

학과 : 건설시스템공학과

이름 : 이성현

※ 교과목 정보

교과목명	교수자명	수업 방식		
과학계산프로그래밍	이선미	전면 대면 --	대면 + 비대면 ✓	대면 + 비대면 + 동영상 --

1. 수업 참여 후기

과학계산프로그래밍은 ‘MATLAB’이라는 프로그램을 이용한 프로그래밍을 배우는 수업이다. 공대생이라면 수강을 해야 하는 중요한 수업 중 하나이다. 우리는 프로그래밍이라는 것을 매우 어렵게 생각한다. 하지만, 과학계산프로그래밍은 ‘MATLAB’을 이용하여 쉬운 난이도 수준의 프로그래밍부터, 고난이도의 프로그래밍까지 모두 구현이 가능하다. 그렇게 프로그래밍의 어려움이라는 장벽을 이 수업을 통해 깨고, 프로그래밍이 쉽고 재미있을 수 있다는 것을 알았다. 현재 우리과의 ‘과학계산프로그래밍’ 과목은 박장호 교수님이 담당하고 계셨었는데, 이번 연도부터는 개인적인 사정으로 인하여, 이선미 교수님이 수업을 하셨다. 이선미 교수님은 학생들과 수업이 처음이시지만, 항상 열심히 학생들을 가르쳐주셨고 빠른 피드백과 무수한 질문들에 대하여 친절하게 답변해주신 좋은 강사님이셨다.

수업의 특이점이 있다면, 이론 설명과 함께 문제를 내주시고, 풀이를 동시에 해주셨다는 점이다. 보통의 수업에서는 이론을 알려주고, 과제로 문제를 내주신다. 그 후, 수업에서 문제를 풀어주시거나, 아니면 공지로 해설을 올려주신다. 하지만 과학계산프로그래밍에서는 이론을 설명해 주시고, 바로 예제와 문제를 학생들이 자율적으로 풀도록 한 뒤, 문제 풀이까지 3박자를 가져가셨다. 상식을 깨는 이 수업 방식은 프로그래밍을 어렵게 생각했던 나에게는 안성맞춤이었다. 나뿐만 아닌, 다른 학생들에게도 프로그래밍은 처음이었기에 좋아하였다. 이론을 배워도 적용을 하지 못

하여 문제나, 코딩을 하지 못하면 소용이 없다. 하지만, 그 자리에서 바로 적용을 시켜주셨기에, 나중에 따로 공부를 하고 문제를 풀 때 훨씬 수월하였다.

다른 수업과 다른 점이 하나 더 있었는데, 컴퓨터를 사용한다는 점이다. 당연히 프로그래밍을 하려면 컴퓨터를 사용하는 것이지만, 지금까지 내 학창 생활을 통틀어 컴퓨터를 이용하는 수업은 처음이었다. 그렇기에, 더욱 호기심을 자극하고 수업에 적극적으로 참여하게 되는 장점이 있었다.

교수와 학생들은 수업 내에서 문제를 내주시고, 풀어주시므로 즉각적인 답변이 가능하다는 큰 장점이 있었다. 또한 학생들이 집에서 따로 과제를 하거나, 공부를 할 때 질문을 하면 교수님은 메일로 친절하게 답변을 해주셨다. 이 외에도 교수님께서 학생들의 수업 외적인 부분이 궁금하거나, 수업의 심화적인 내용을 상세하게 설명을 해주셨다. 적극적인 교수님의 답변은 학생들의 적극적인 질문을 이끌어 내고, 이는, 학생들이 수업에 더욱 관심을 가지고 열심히 참여하는 긍정적인 효과를 가져왔다. 학생들끼리는 수업 도중에 내주시는 문제를 서로의 의견을 말해보며 풀어보거나, 코딩에는 정답이 없기에 여러 의견을 공유할 수 있었다. 마찬가지로 과제를 하면서도 서로의 의견을 말하며 들어가며 코딩의 여러 가지 경우를 입력해보며 가장 효율적인 코딩이 무엇인지 생각할 수 있었다. 또한, 시험 기간에는 부족한 문제수를 채우기 위하여, 마음이 맞는 학생끼리 서로 문제를 만들어 공유하며 풀어보았다.

2. 나만의 학습 노하우

나는 컴퓨터로 게임만 하였고 가끔 과제와 팀 과제를 수행할 때 문서 작업을 수행하는 정도였다. 그렇기에 컴퓨터에 관한 모든 부분에서 막연한 두려움이 있었다. 그렇기에 나는 이 수업을 오히려 듣고 싶지 않았다. 하지만 나는 이 수업을 수강하였다. 이 수업을 듣게 된 동기는 솔직히 말하면, 전공과목에 포함이 되어 있기 때문이다. 만약에 전공과목이 아니고, 필수가 아니었다면 ‘프로그래밍’이라는 단어에 겁을 먹고 수업을 하지 않았을 수도 있다. 하지만 오히려 필수였기에 이런 재미있는 과목을 들을 수 있어서 다행이다.

공부에 있어서의 기본은 개념이라고 생각한다. 아무리 코딩을 할 수 있는 머리가 준비되어도, 명령어를 모르거나, 형식을 모른다면 입력할 수 없다. 나 같은 경우에는 수업시간과 과제로 푸는 문제들을 제외하고, 개념을 모르는 상태로는 절대로 문제를 풀지 않았다. 또한, 나는 그날 배운 ‘MATLAB’ 프로그래밍은 무조건 그날

복습을 하였다. 컴퓨터를 이용하여 공부할 수 있기에, 학습이 재미있었다. 두 가지 이야기를 종합하면 나는 그날 배운 개념을 그날 복습을 한 후, 숙달을 하고 난 후, 문제까지 푸는 형식으로 공부를 하였다. 이것은 나의 학기 중의 공부법이였다. 연습까지는 아니더라도, 그날 배운 것은 그날 공부를 하여 다음에 볼 때, 새롭지 않게 하는 것이다. 또한, 수업을 들을 때는 무조건 앞자리 쪽에서 수업을 들어야 한다. 다른 수업들도 앞쪽에 앉아서 수업을 듣는 것이 좋겠지만, 특히 ‘과학계산프로그램’은 앞자리에 앉아야 한다. 컴퓨터로 수업을 진행을 하다 보니, 수업에 집중을 하지 않고 컴퓨터를 이용하여 수업과 무관한 행동을 하는 학생들이 여럿 나왔고, 나 또한 유혹이 있었다. 하지만 앞자리 쪽에 앉는 순간 유혹은 강제로 이겨내어진 다. 좋은 성적이 나오기 위해서는 수업에 집중을 해야 하고, 집중을 하기 위해서는 앞자리에 앉는 것이 필수라고 생각한다.

시험을 대비하는 자세는 딱 한 가지만 명심하면 된다. ‘공부는 복리 이자이다.’ 나는 벼락치기라는 말을 정말 싫어한다. 똑같은 시간의 공부를 하더라도, 일주일에 한 번 7시간보다, 매일 1시간씩이 훨씬 효율적이고 남는 것이 많다는 것이다. 시험 기간이라 해서 하루에 몰아서 하면 안 된다. 물론 시험 전날 같은 경우는 제외한다. 시험 기간에는 그동안 공부했던 것들을 복습하는 느낌으로 코딩을 하는 감을 계속 살려주는 것이 중요하다고 생각한다. 다른 공부들을 병행하며 하루에 1 ~ 2시간 정도씩 5주 동안 매일 공부해주었다.

하지만 이렇게 하다 보면, ‘너무 쉽다, 나는 공부를 다 끝낸 것 같다.’ 라는 생각을 할 수 있다. 그럴 때 과학계산프로그램 공부를 재미있게 하는 방법이 있다. 다른 공부를 하면서 다른 공부에 과학계산프로그램을 이용한 코딩을 적용시켜 보는 것이다. 예를 들면, 공업수학 과목에 나오는 방정식을 MATLAB을 이용하여 그래프로 표현해보고, 실험 과목들의 값을 엑셀이 아닌, 코딩을 통한 계산으로 훨씬 수월하게 표현하는 것이다. 이런 식으로 하면 자연스럽게 공부도 되고, 재미있게 학습이 가능하다.

그리고 시험에 있어서는 무엇보다 많은 양의 문제를 풀어보는 것이 중요하다고 생각한다. 하지만 ‘과학계산프로그램’ 강좌에는 많은 양의 문제가 없다. 그렇다면 어떻게 문제를 풀어보아야 할까? 나 같은 경우에는 나의 공부협력자인 동기와 함께 서로 문제를 만들어서 내주었다. 물론 기존의 문제보다 학생들이 직접 만들기에 퀄리티는 부족할 수 있다. 하지만 다양한 문제를 만들고 주요 문제에서 파생되었기 때문에 시험에 많은 도움이 되었고, 실제로 시험에서도 똑같은 문제가 하나 나오는 쾌거를 이루었다.

프로그래밍이라고 처음부터 겁먹고 시작하지 말자. 나뿐만 아니라 다른 학생들에



A+의 비결, 능동적 참여와 30분 복습

학과 : 금융공학과

이름 : 이충희

※ 교과목 정보

교과목명	교수자명	수업 방식		
수학1	신인숙	전면 대면----	대면 + 비대면	대면 + 비대면 + 동영상(보충) - <input checked="" type="checkbox"/> =

1. 수업 참여 후기

금융공학과는 학과 특성상 수학이 매우 중요하다. 앞으로 배울 전공과목들의 가장 기반이 되는 과목인 만큼, 나에게 이 과목의 중요도는 이루 말할 수 없을 정도였다. 그러나 막상 수학1에 첫발을 디디고 몇 차례의 고비를 겪으며, 잘 해낼 수 있을지 의구심이 있었다. 그 이유는 첫 중간고사에서 이공계 교과과정을 배우고 온 학우들이 더 좋은 점수를 받았기 때문이다. 또한 고등학교 2학년까지만 해도 수학 5 ~ 6등급을 받으며 수학을 포기했던 과거도 있었기에 이 과목을 무사히 통과할 수 있을지 걱정되었다.

그러나 신인숙 교수님의 수업 덕분에, 결과적으로 수학에 대한 자신감과 A+ 성적을 모두 잡으며 성공적으로 한 학기를 마무리했다. 신인숙 교수님 수업의 특징은 첫째, 코로나 19 이후 본격화된 비대면 강의에서 새롭게 떠오른 디지털 매체를 수업시간에 적극 활용한다는 것이다. 기존 판서나 프로젝터 수업과 달리 태블릿PC에 직접 필기하시고 온라인을 통해 시각자료를 직관적으로 보여주셔서, 수업시간에 집중도 잘되고 난해한 개념들도 한층 이해하기 쉬웠다.

또 다른 특징은 항상 본인의 수업과 수강생들을 진심으로 대한다는 것이다. 매 수업 15분 전부터 강의실에서 수업을 준비하시며 학생들을 반갑게 맞아준다. 수업 중에도 자료와 강의들이 해당 단원의 내용과 목적에 맞게 직관적이고 깔끔하게 정리되어 있었다. 추후 해당 개념이 응용되는 과목들과 중요도, 시험 예제들도 같이 정리되어 있어 시험 대비도 무리 없이 할 수 있도록 구성되었다.

수업 중 이해하지 못한 내용을 질문했을 때, 수업 직후는 물론이고 수업 외 시간

에도 메일과 아주톡톡 앱을 활용하여 답변해주셨다. 중간테스트 및 진도에서도 학생들에게 먼저 의견을 물어보고 결정하시는 등 전반적으로 수강생들과 적극적으로 소통하고 부담을 덜어주려고 노력하신 부분이 매우 인상적이었다.

2. 나만의 학습 노하우 (수업시간 - 30분 - 주말)

교수님의 수업을 수강하면서 크게 세 단계의 학습법을 터득하고 적용했다. 1단계는 수업시간에 최대한 집중하는 것이다. 간과하기 쉽지만, 제일 중요한 부분이라고 생각한다. 강의 중에는 강의에만 오롯이 집중하고자 항상 맨 앞자리에서 수업을 들었고, 수업 중 교수님의 질문에 항상 능동적으로 참여했다. 수업 내용은 수업시간 안에 최대한 집중하여 필기하고, 수업 중 놓치거나 이해가 안 되는 부분은 수업 직후 바로 질문하거나 별도 보충자료를 통해 추가했다. 첫 번째 단계를 통해 시험 기간에 수업을 몰아서 듣지 않아도 되었고, 공부 자체의 이해도와 효율도 자연스레 올릴 수 있었다.

2단계는 매일 “30분 복습”의 실천이다. 복습의 중요성은 누차 강조해도 지나치지 않는다. 특히 수학처럼 학습 범위가 누적되면서 내용이 심화되는 과목들은 앞의 내용을 이해하는 것이 이후 학습에도 중요하다. 그러나 현실적으로 대학 생활은 공부 이외에도 동아리, 학생회, 개인 일정 등의 변수가 존재했기 때문에 매일 온전히 복습하기란 쉽지 않았다.

그래서 나는 당일에 30분만 집중하는 것을 목표로 삼았다. 처음 20분은 오늘 수업 내용을 보면서 수업에 나온 기본 개념과 증명을 다시 떠올린다. PPT와 내 필기본을 보면서 수업했던 장면과 그 내용을 머릿속에서 생각하는 것이다. 손으로 직접 특정 공식의 유도과정, 풀이법을 따라 쓰고 그래프를 직접 그려보면서 유형을 제대로 숙지했는지, 올바르게 이해했는지 확인한다. 복잡한 개념들은 내가 이해하기 쉬운 표현으로 다시 요약하는 방법으로 개념과 예제 문제를 복습했다.

이후 10분은 다른 노트에 개념들을 손필기로 정리한다. 시험 직전에 바로 개념을 떠올릴 수 있도록 간략하게 필기하는 것이 핵심이다. 취약한 유형들의 풀이나 교수님의 강조 내용은 별도로 표시하여 참고했다.

3) Integral Test ③
 $f(x)$ is continuous, positive, decreasing
 $\int_1^{\infty} f(x) dx$ $\begin{cases} \text{convergent} \rightarrow \sum a_n \text{ convergent} \\ \text{divergent} \rightarrow \sum a_n \text{ divergent} \end{cases}$

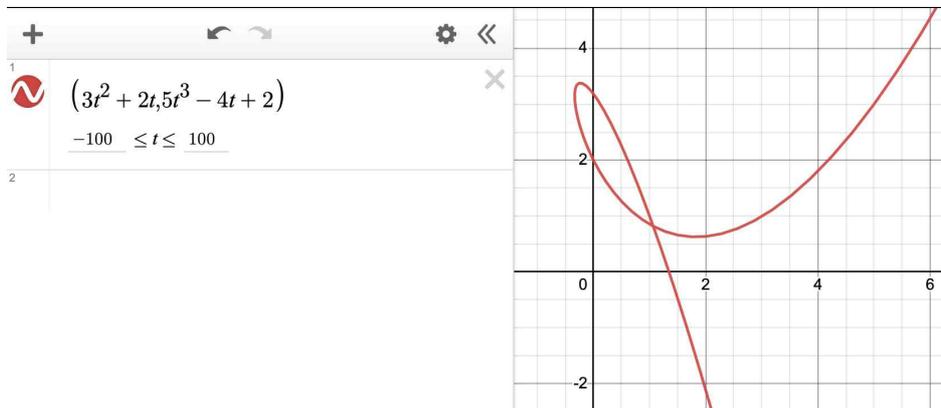
4) Direct Comparison Test ④
 $a_n > 0, b_n > 0$
 $0 < a_n \leq b_n \Rightarrow \sum a_n \text{ convergent} \Rightarrow \sum b_n \text{ convergent}$
 $0 < b_n \leq a_n \Rightarrow \sum a_n \text{ divergent} \Rightarrow \sum b_n \text{ divergent}$

Note $\int_1^{\infty} f(x) dx \neq \sum_{n=1}^{\infty} a_n$ (가르 1번위) \times (정확함 = 회)의 함! (차이함의 함!)
 Ex4 Determine whether the series $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{\ln n}{n}$ converges or diverges.
 $a_n = \frac{\ln n}{n} \quad n=1 \Rightarrow a_1 = 0$
 $f(x) = \frac{\ln x}{x} > 0 \quad (x > 1)$, 연속, 감소 (x > e)
 $\int_1^{\infty} f(x) dx = \int_1^e f(x) dx + \int_e^{\infty} f(x) dx$ (이항) \int_1^e 는 유한, \int_e^{∞} 는 무한
 $\int_1^{\infty} \frac{\ln x}{x} dx = \lim_{t \rightarrow \infty} \int_1^t \frac{\ln x}{x} dx = \lim_{t \rightarrow \infty} \left[\frac{1}{2} (\ln x)^2 \right]_1^t = \lim_{t \rightarrow \infty} \frac{1}{2} (\ln t)^2 = \infty$
 적분 발산 \Rightarrow 수열 발산

위의 사진처럼 공식이나 법칙에서 사용조건이나 그 결과가 중요한 경우, 3색으로 구분하여 필기한 것도 도움이 되었다. 파란색은 공식의 사용조건, 빨간색은 공식의 정의, 검은색은 사용 결과로 구분하고 필기하여 가독성을 높였다.

마지막 3단계는 주말 복습이다. 한 주 동안 배운 부분의 과제를 진행하면서, 배운 내용들도 다시 한번 복습하고 적용하는 단계다. 이 단계의 핵심은 단순 내용 복습을 넘어 한 주 동안 배운 개념이 어떻게 연결되고 응용되는지 입체적으로 생각해보는 것이다. 이 과정을 통해 이번에 배운 내용이 다른 단원에서 어떤 유사점과 차이점을 가지는지, 무엇을 중점으로 학습해야 할지 더 확실하게 판단하고 집중할 수 있다.

추가적으로, 나는 매개변수와 극좌표계 등 완전히 새로운 개념을 배울 때 이해하기 어려웠던 기억이 난다. 이때는 그래프를 그리는 프로그램이나 시뮬레이터를 참고하여 내용을 이해했다. Desmos, Geogebra 등의 사이트를 이용했는데, 직접 그래프를 입력하고 변수를 바꿔가면서 개형 변화를 확인해보면, 처음 보는 생소한 그래프들도 이해하는 데 도움이 될 것이다.



나만의 공부법을 찾기까지 시행착오를 몇 번 겪었으나, 2 ~ 3주 정도 습관화하기 위해 노력하니 장기적으로 크게 부담되지 않으면서도 동시에 효율적인 결과를 가져왔다. 이후 수열 등의 어려운 내용 앞에서도 포기하지 않고 같은 방법으로 꾸준히 복습해왔고, 종강까지 묵묵히 학습에 집중했기에 좋은 결과를 받을 수 있었다고 생각한다. 결국, 우리가 학습에 있어 기본적인 원칙부터 차근차근 지키고, 나의 상황에 맞춰 꾸준히 공부하는 것이 좋은 성적을 받는 요소임을 확인했다. 마지막으로 항상 진심으로 수업에 임해주시고, 학습적으로 좋은 조언을 주신 신인숙 교수님께 다시 한번 감사드린다.



비대면 수업에 능동적으로 참여하기

학과 : 영어영문학과

이름 : 권유진

※ 교과목 정보

교과목명	교수자명	수업 방식		
영문법	조재형	전면 대면	대면 + 비대면	전면 비대면 ✓

1. 수업 참여 후기

조재형 교수님의 이번 학기 영문법 수업은 전면 비대면으로 이루어졌고, 실시간 zoom 수업을 하셨습니다. 교수님의 100% 영어 강의로 이루어진 이론 수업과 학생들이 직접 문제 풀이 방식을 설명하고 Q&A 시간에 자유롭게 질문을 할 수 있는 상호작용 방식의 수업으로 이루어진 과목입니다. 이론 설명이 끝나면 사전에 학생들에게 각자 풀이하게 될 교재의 문법 문제를 지정해주신 후, 학생들이 본인이 맡은 문제의 풀이 방식을 설명하고 교수님께서 설명을 추가하시는 방식으로 진행되었습니다.

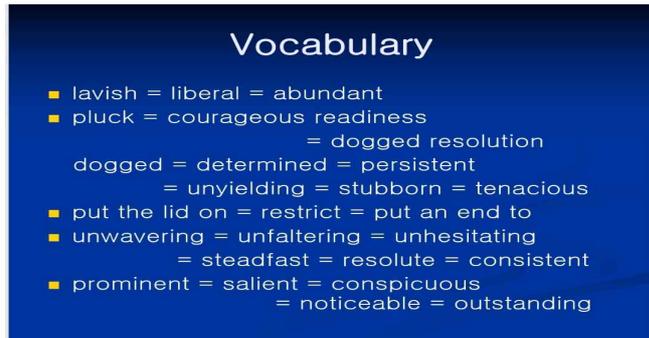
학생들에게 미리 풀이할 문제를 지정해주셨던 점이 매우 좋았습니다. 각 학생에게 한두 개 정도의 문제밖에 지정해주시지 않기 때문에 학생들이 부담 없이 한두 문제에 집중하여 완벽한 문제 풀이를 할 수 있도록 준비 시간을 마련해주는 점이 좋았습니다. 한두 문제의 풀이만 준비하면 되기 때문에 한 학생이 여러 문제의 풀이를 맡게 될 때보다 풀이가 더 구체적일 수 있게 되고 오답을 낼 가능성이 더 줄어든다고 생각합니다. 학생들이 오답을 낼 경우에도 절대로 바로 틀렸다고 지적하지 않고, 그런 방식으로 생각할 수 있음을 충분히 존중해주시고 언제나 격려의 한마디를 해주시는 점이 존경스러웠습니다.

시험을 보기 전 마지막 수업은 언제나 Q&A 시간으로 남겨두십니다. 이 시간은 수업시간에 배운 내용이나 교수님께서 시험의 샘플 문제로 강의 노트에 올려주신 문제들에 대해 질문을 하는 시간입니다. 이 시간에는 학생들이 한국어로 질문할 수 있고, 교수님께서도 친절하게 한국어로 설명해 주십니다. 학생들의 질문을 1:1로 받

1) 학습 자료 캡처해서 단어장처럼 공부하기

위와 같은 문제를 통해서 알 수 있듯이, 문법을 풀 때는 단순히 문법만 알면 되는 것이 아니라 영어 어휘를 익히는 것 역시 중요하다는 것을 깨닫게 해줍니다. swamps(늪:장소)와 breeding place of mosquitoes(모기의 번식지: 장소)가 drainage(배수: 행위)와 다른 맥락으로 쓰인 의미라는 것을 알아야 이 문제를 풀 수 있기 때문입니다.

교수님은 이 과목에서 영문법뿐만 아니라 영어단어 역시 중요성을 강조하셨습니다. 문장을 해석하지 않고 문법만 풀어도 상관없



는 문법 문제에서도 이 중 생소한 어휘가 있다면 언제나 짚고 넘어가셨으며, 그 용어의 유의어까지 ppt에 깔끔하게 정리해주셨습니다. 한 단어당 하나의 유의어만 정리해주시는 것이 아니라, 위의 사진처럼 많은 양의 유의어를 정리해주시기 때문에 수업시간에 이 모든 유의어를 완벽히 기억하기는 힘듭니다. 하지만 수업 이후에 바로 ppt 슬라이드를 올려주시기 때문에 많은 양의 유의어를 복습할 때 이렇게 ppt 슬라이드를 캡처해두고 단어장처럼 공부할 수 있습니다.

2) 많은 양의 문제는 계획을 세워서 풀기

교수님께서서는 학생들이 시험 출제 유형을 분석할 수 있도록 중간고사와 기말고사의 샘플 문제를 올려주셨습니다. 샘플 문제는 학기 초, 중간고사가 끝난 직후와 같이 이른 시기에 강의 노트에 올라옵니다. 저는 이 샘플 문제를 1. 문제 풀이, 2. 채점, 3. 오답 정리, 4. Q&A 시간에 질문할 내용 정리, 5. 시험 직전에 볼 중요한 문제 정리, 이렇게 다섯 단계를 거치면서 수행했습니다.

문제 풀이의 경우, 하루에 모든 문제를 다 풀긴 힘들다고 판단해서 여러 날에 걸쳐서 나눠서 풀었습니다. 많은 양의 문제와 마주할 때는 본인이 이 문제들을 어떻게, 얼마나 오래, 얼마나 많이 풀 수 있을지 본인의 역량에 따라 문제를 푸는 것이 중요하다고 생각합니다. 또한 본인이 복습을 성실히 할 자신이 있는지 확인하는 것도 중요합니다. 저는 문제를 풀고 오답 정리를 하는 것을 하루에 몰아서 하면, 다음에 복습하지 않을 저를 너무 잘 알기 때문에 이를 날짜 간격을 두고 수행하였습니다. 오답 정리를 할 때는 문제 풀이를 했던 것을 복습하는 차원에서 수행하게 되기 때문입니다. Q&A 시간에 질문할 내용 정리는 Q&A 시간과 가까운 날에 하였습니다. 오답 정리를 너무 이른 시기에 해 놓고 까먹고 있다가 Q&A 시간에 질문을 하

게 되면 본인이 어떤 문법을 왜 틀렸는지 머릿속에서 정리가 안 된 채 질문을 하게 되기 때문에 제대로 질문을 하기 힘들기 때문입니다. 문제 자체에 대해 질문을 할 때는 단순히 ‘~번 문제를 잘 모르겠습니다.’ 라고 물어볼 수 있지만, 문제 속에 있는 사소한 질문을 하면 이렇게 단순하게 질문을 할 수 없기 때문입니다. 예를 들어 ‘10번 문제를 모르겠습니다’ 가 아닌, ‘10번 문제에서, statistics라는 단어의 s가 복수의 s로 쓰인 것인지, 아니면 statistics가 하나의 단어인지 어떻게 구분할 수 있을까요?’ 와 같이 구체적으로 물어봐야 하는 것처럼, 어떤 식으로 질문을 할지 문장을 머릿속으로 다듬는 과정이 필요합니다.

3) 수업의 첫 단추를 잘 끼우기

처음에는 영문법을 영어로 배우는 것이 무척 힘들 것 같다고 생각했습니다. 하지만 이러한 걱정이 무색할 정도로 교수님께서 수업의 흐름을 따라가기에 적합한 속도로 차근차근 설명해 주시기 때문에 이해에 큰 어려움이 없는 수업이었습니다. 저는 수업의 시작 부분을 이해하지 못하면 뒷부분을 이해하기가 힘들어지고 머리가 복잡해져 집중을 못 하는 경우가 많습니다. 첫 마디를 이해하지 못하면 수업을 이해할 수 있는 자신감을 잃고 뒤의 내용이 머릿속에서 꼬이는 고충을 가지고 있습니다. 이 때문에 저에게는 수업의 첫 마디를 이해하는 단계가 뒤의 내용을 이해할 수 있도록 도움을 많이 주는 단계입니다.

첫 단추를 잘 끼우라는 말이 있듯이, 교수님의 첫 마디를 완벽히 이해하면 뒤 문장들을 이해할 수 있는 자신감이 생기고, 전체 수업의 흐름을 따라갈 수 있게 됩니다. 첫 마디를 이해한다고 해서 뒤의 내용을 완벽히 이해하게 된다는 것은 아니지만, 적어도 ‘내가 수업의 첫 단추를 잘 끼웠으니까 뒤 내용의 흐름 정도는 따라잡을 수 있을 거야’ 라는 자신감을 얻을 수 있다는 점에서 의미가 있습니다. 이 자신감이 있고 없고의 차이는 매우 큽니다. 둘 다 수업 내용은 어려워하지만, 그래도 수업을 이해할 수 있다는 자신감이 있는 학생이 수업을 이해할 수 없다고 걱정하는 학생보다 더 이해를 잘할 것인 것처럼 말입니다.

원어 수업이기 때문에 이렇게 첫 단추를 잘 끼우려는 노력은 저에게 더 중요해졌습니다. 저는 이러한 고충을 해결하기 위해서, 교수님께서 문제에 접근하실 때 종종 쓰시는 첫 마디를 분석하였습니다. 교수님은 문제에 접근하실 때 종종, 해당 문장의 동사(-ed로 끝나는)가 자동사인지, 타동사인지 먼저 분석하시곤 하셨습니다. 예를 들어 동사가 타동사라면, 바로 목적어가 동사 뒤에 따라 나오는지 분석하셨습니다. 만약 목적어가 없다면, 이 동사가 수동태나 과거분사로 쓰였다는 정보를 얻고, 이 정보를 기반으로 문제를 풀기 시작하셨습니다. 동사의 형태가 뭔지 먼저 정확히 알아두는 작업을 거치고 나서야 문제에 접근하시곤 하셨습니다. 교수님이 대부분

문제를 이러한 방식으로 접근하셨기 때문에, 나중에는 저도 어느 순간 먼저 동사의 형태를 먼저 확인하게 되었습니다. 이렇게 교수님이 반복적으로 사용하시는 첫 접근 방식을 익혀두면 저와 비슷한 이유로 수업 흐름을 따라가는 데에 어려움을 겪는 학생들이나, 이 수업의 예비 수강생들에게 도움을 줄 수 있을 것으로 생각합니다.

4) 원어 수업이라도 익숙한 한국어 수업처럼 듣기

이 수업은 영문법을 영어로 강의하기 때문에 모든 영문법 용어들을 영어로 씁니다. 예를 들어 위에서 언급했던 타동사는 영어로 transitive verb이고, 부가 의문문은 영어로 tag question입니다. 아무래도 한국어로 영문법을 공부했던 대부분 학생은 transitive verb보다 ‘타동사’가, tag question보다는 ‘부가 의문문’이라는 한국어가 더 익숙할 것입니다. 저는 수업 초반에 이러한 기본적인 문법 용어들이 영어로 설명된 것이 헛갈렸습니. 초반에 교수님께서 ‘auxiliary’라는 단어를 많이 사용하셨을 때 저에게는 익숙하지 않은 단어였기에, 수업 중간에 바로 auxiliary가 ‘조동사’를 의미한다는 것을 사전을 통해 짚고 넘어갔었습니다. 가끔 교수님께서 흔하지 않은 영어 문법 용어는 우리말로 ~이라고 말씀해주시기도 하지만, 교수님께서 설명해 주시지 않는 단어 중 이해되지 않는 단어는 본인이 능동적으로 익숙한 한국어 단어를 찾으려고 노력하는 것이 효과적이라고 생각합니다.

각각의 학생들의 영어 어휘 지식에는 차이가 있으므로, 혹시 이러한 차이 때문에 수업을 따라잡기에 힘들다면 이 간격을 메꾸기 위한 본인의 능동적인 노력이 필요합니다. 지식의 차이가 있는 것이 부끄러운 것이 아니라, 그 차이를 좁히려고 노력하지 않고 수동적으로 수업을 듣기만 하는 것이 부끄러운 것이기 때문입니다.



IE 기계학습 정복하기

학과 : 산업공학과

이름 : 김세진

※ 교과목 정보

교과목명	교수자명	수업 방식		
IE 기계학습	신현정	전면 대면 --	대면 + 비대면 --✓--	대면 + 비대면 + 동영상---

1. 수업 참여 후기

4차 산업혁명 시대에 접어든 최근 시대적 흐름에 편승하기 위해, 산업공학과 학생으로서 평소 AI, 빅데이터, Digital Twin 등에 관심을 많이 가지고 있었습니다. 관심을 가지면서 따로 온라인 강의나 유튜브를 이용해 공부도 하곤 했었지만 생각보다 머신러닝에 대해 수식을 기반으로 깊게 공부하기는 쉽지 않았습니다. 하지만 이번 2022년 1학기에 학과 전공 수업에 IE 기계학습 수업이 열렸고, 머신러닝에 대해 깊이 있는 공부를 하고자 수강 신청을 하여 수업을 듣게 되었습니다.

수업을 들으면서 느꼈던 점이 여러 가지 있어 나누고자 합니다. 먼저 다른 신현정 교수님 수업과 마찬가지로, 기계학습의 기초적인 부분을 시작으로 여러 알고리즘(Decision Tree, Logistic Regression, Support Vector Machine,..)을 수식, 이론 기반으로 깊게 공부할 수 있습니다. 보통 머신러닝을 공부할 때는 오픈 소스로 공개되어 있는 Framework을 이용해 실습을 몇 번 해보는 경우가 흔한데, 이러한 학습 방식은 알고리즘을 깊이 있게 이해하기 어려워 추후 많은 한계가 존재합니다. 허나 본 수업에서는 다소 복잡하지만 여러 알고리즘을 이론과 수식부터 공부하며 다루기 때문에 추후 Python을 이용해 알고리즘을 깊게 이해하며 이용할 수 있게 됩니다. 이러한 깊이 있는 공부는 새로운 알고리즘 연구 및 프로젝트 진행 시에 큰 도움이 됩니다.

또한 본 수업은 중간고사를 시험으로 진행하는 대신 최신 머신러닝 논문을 읽고 Review 하는 방식으로 중간고사를 대체하여 진행합니다. 이 방식이 논문에 익숙하지 않거나 영어에 어려움을 겪는 학생들에게는 부담이 될 수 있지만, 머신러닝이라는 분야 자체가 연구가 활발히 진행되는 분야이기 때문에 논문을 읽고 이해하는 역량은 필히 갖추어야 할 역량입니다. 저도 처음엔 영어 논문에 최신 고급 알고리즘 관련 논문을 읽는 데에 어려움을 많이 겪었지만 계속해서 논문을 읽고 PPT로 정리하다 보니 결국 논문을 이해할 수 있게 되었고, 논문과 최신 머신러닝 알고리즘에 대한 두려움을 버릴 수 있었습니다.

Self-Attention Generative Adversarial Networks

Figure 2. The proposed self-attention module for the SAGAN. The \otimes denotes matrix multiplication. The softmax operation is performed on each row.

3. Self-Attention Generative Adversarial Networks

Most GAN-based models (Radford et al., 2016; Salimans et al., 2016; Karras et al., 2018) for image generation are built using convolutional layers. Convolution processes the information in a local neighborhood, thus using convolutional layers alone is computationally inefficient for modeling long-range dependencies in images. In this section, we adapt the non-local model of (Wang et al., 2018) to introduce self-attention to the GAN framework, enabling both the generator and the discriminator to efficiently model relationships between widely separated spatial regions. We call the proposed method Self-Attention Generative Adversarial Networks (SAGAN) because of its self-attention module (see Figure 2).

The image features from the previous hidden layer $x \in \mathbb{R}^{C \times N}$ are first transformed into two feature spaces f, g to calculate the attention, where $f(x) = W_f x$, $g(x) = W_g x$.

$$\beta_{ij} = \frac{\exp(s_{ij})}{\sum_{j' \in \mathcal{N}_i} \exp(s_{ij'})}$$

where $s_{ij} = f(x_i)^T g(x_j)$. (1)

and \mathcal{N}_i indicates the extent to which the model attends to the i^{th} location when synthesizing the j^{th} region. Here, C is the number of channels and N is the number of feature locations of features from the previous hidden layer. The output of the attention layer is $o = (o_1, o_2, \dots, o_N) \in \mathbb{R}^{C \times N}$, where,

$$o_j = v \left(\sum_{i=1}^N \beta_{ij} h(x_i) \right), h(x_i) = W_h x_i, v(x_i) = W_v x_i$$

(2)

In the above formulation, $W_f \in \mathbb{R}^{C \times C}$, $W_g \in \mathbb{R}^{C \times C}$, $W_h \in \mathbb{R}^{C \times C}$, and $W_v \in \mathbb{R}^{C \times C}$ are the learned weight matrices, which are implemented as 1×1 convolutions. Since

We did not notice any significant performance decrease when reducing the channel number of C to be C/k , where $k = 1, 2, 4, 8$ after few training epochs on ImageNet. For memory efficiency, we choose $k = 8$ (i.e., $C = C/8$) in all our experiments.

In addition, we further multiply the output of the attention layer by a scale parameter and add back the input feature map. Therefore, the final output is given by,

$$y_i = \gamma o_i + x_i$$

(3)

where γ is a learnable scalar and it is initialized as 0. Introducing the learnable γ allows the network to first rely on the cues in the local neighborhood – since this is easier – and then gradually learn to assign more weight to the non-local evidence. The intuition for why we do this is straightforward: we want to learn the easy task first and then progressively increase the complexity of the task. In the SAGAN, the proposed attention module has been applied to both the generator and the discriminator, which are trained in an alternating fashion by minimizing the hinge version of the adversarial loss (Lim & Ye, 2017; Tran et al., 2017; Miyato et al., 2018).

$$\begin{cases} L_D = -\mathbb{E}_{x, y} \rho_{\text{min}}[\min(0, -1 + D(x, y))] \\ L_G = -\mathbb{E}_{x, y} \rho_{\text{max}}[\min(0, -1 - D(G(z), y))] \end{cases}$$

(4)

4. Techniques to Stabilize the Training of GANs

We also investigate two techniques to stabilize the training of GANs on challenging datasets. First, we use spectral normalization (Miyato et al., 2018) in the generator as well as in the discriminator. Second, we confirm that the two-timescale update rule (TTUR) (Heusel et al., 2017) is effective, and we advocate using it specifically to address slow learning in regularized discriminators.

중간고사 대체 논문 Review 흔적.
어렵지만 뿌듯했습니다.

더하여 본 수업에서는 기말고사를 응시한 이후 팀을 꾸려 Team Project를 진행합니다. 팀이 한 가지 주제를 잡고, 수업 때 배웠던 여러 머신러닝 알고리즘을 이용해 문제를 해결하며 프로젝트를 진행합니다. 이러한 팀 프로젝트 경험은 머신러닝 알고리즘을 활용할 수 있어 머신러닝에 대한 이해도가 깊어질 뿐만 아니라, Python을 활용하기 때문에 Python 실력도 증진시킬 수 있게 됩니다. 또한 팀 내부적으로 소통을 하며 프로젝트를 진행하며 협업과 Communication 경험도 가질 수 있게 됩니다. 게다가 신현정 교수님께서 항상 언급하듯이, 팀 프로젝트를 통해 나온 결과물을 어떻게 활용할지 고민하는 단계를 거치며 산업공학과 학도로서 산업 현장에서 발생

하는 문제를 해결할 수 있는 문제 해결 능력도 키울 수 있는 좋은 기회입니다.

저는 위와 같은 경험들을 통해 머신러닝 역량을 증진시킬 수 있게 되었고, 추후 많은 학생들이 본 수업을 들으면 굉장히 도움이 될 거라고 생각해 이 글을 남기게 되었습니다. 감사합니다.

2. 나만의 학습 노하우

사람들마다 다양한 학습 노하우가 있겠지만, 본 수업에 조금 더 맞는 학습 노하우를 공개하여 추후 본 수업을 듣고자 하는 학생들에게 도움이 되었으면 하는 마음에 학습 노하우를 몇 가지 알려드리고자 합니다.

1) 수업시간에는 최대한 집중하자

너무 빠른 이야기일 수 있겠지만 머신러닝이라는 분야는 사람들이 쉽게 이해할 수 있는 분야가 아니기 때문에 수업시간에 교수님이 하시는 사소한 말들도 다 들으면서 공부해야 합니다. 그렇지 않으면 중요한 포인트들을 놓쳐 수박 겉핥기식으로 머신러닝을 공부할 수도 있습니다. 또한 신현정 교수님께서 머신러닝 분야에 능통한 분이시기 때문에 교수님이 하시는 말들은 하나하나 굉장히 유익하고 통찰력을 가진 말들입니다. 이러한 말들을 놓치면 학생인 저희에겐 매우 아깝겠죠?

2) 직관적으로 개념을 이해하고 세부적인 수식을 공부하자

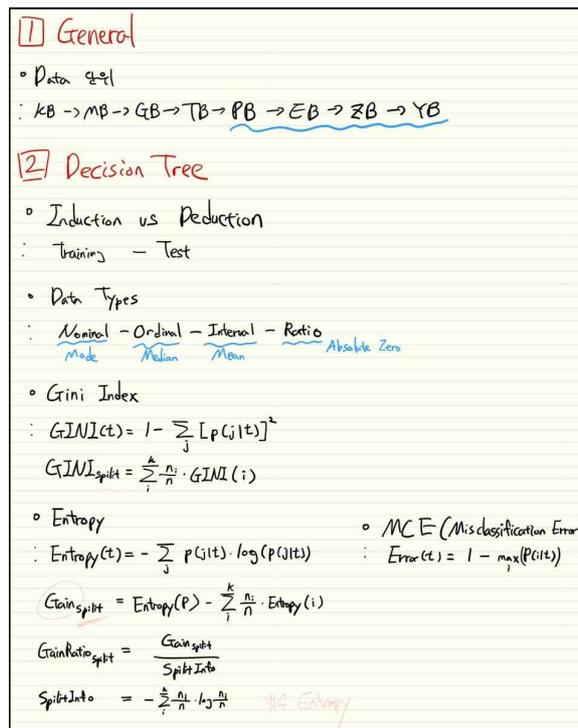
개인적으로 분야와 상관없이 어떤 개념을 공부할 땐 직관적으로 개념을 이해하고 그 이후에 디테일하게 공부하는 편입니다. 이러한 방법을 사용하면 각각의 세부적인 요소들이 어떤 역할과 의미를 가지는지 이해하기 더 용이하고 오래 기억에 남는 것 같습니다. 본 수업은 머신러닝 수업이기 때문에 각각의 알고리즘들이 직관적으로, 추상적으로 어떤 의미를 가지고 어떠한 방법인지 이해한다면 각 수식과 공식들이 가지는 의미를 파악하기 더 쉽습니다. 예를 들어 Support Vector Machine을 공부할 때 처음부터 수식을 다 파악하려고 하면 금방 어려움을 느껴 오히려 포기하게 될 수 있게 됩니다. 이때 수식을 먼저 접근하기보다는 Support Vector Machine의 직관적인 원리를 먼저 파악하고 수식에 접근을 하면 훨씬 더 수월하게 개념과 수식 모두 이해할 수 있게 됩니다. 개인적으로도 처음 Support Vector Machine 수식을 접했을 때 그 복잡함에 매우 큰 부담감을 느꼈었는데, 수업시간에 교수님께서 해주셨

던 말씀에 조금의 웹서핑을 더하여 직관적으로 이해를 먼저 하니 수식들을 금방 이해할 수 있게 되었습니다.

3) 시험공부는 반복, 또 반복!

저는 시험공부는 반복이 제일 중요하다고 생각합니다. 한 번에 모든 내용을 숙지하는 건 사실상 불가능하기 때문에, 반복하며 공부를 해야 빠뜨렸던 부분도 공부할 수 있고, 이해가 부족했던 부분도 점차 이해도를 높일 수 있게 됩니다.

그래서 저는 본 수업 기말고사를 준비할 때 총 3번 정도 반복을 하며 공부를 하였습니다. 제일 먼저 공부를 할 때 앞서 언급했던 두 번째 노하우를 유념하며 전체적으로 개념에 대한 직관적인 이해를 하려고 노력했습니다. 그렇게 개념들을 직관적으로 이해하면, 두 번째로 공부할 때 세부적인 수식 이해에 집중하고, 강의 노트에 있는 연습 예제들을 풀어보며 공부를 하였습니다. 그리고 마지막 반복 때 직관적인 이해와 수식들을 복습하며 공부를 마무리하고, 시험 전에 잠깐 살펴볼 필기 노트를 작성했습니다. 이때 필기 노트는 최대한 간결하게 적었는데, 시험 전에 너무 구체적인 부분까지 보면 오히려 놓친 게 있을까 불안해지기 때문에 적당히 큰 개념들만 적어 자신감을 유지하려 했습니다.



기말고사 필기 노트.

이렇게 반복을 하게 되면 기억에도 오래 남고, 세부적인 부분들도 공부할 수 있기 때문에 자신감을 가질 수 있게 됩니다. 그래서 개인적으로 저는 기말고사 1등이라는 최고의 결과를 낼 수 있었습니다.

제가 언급한 학습 노하우들을 각자의 상황에 맞게 활용하신다면 추후 본 수업을 통해 상당한 머신러닝 지식 및 경험을 쌓을 수 있을 거라고 생각합니다. 머신러닝 역량을 함양할 수 있는 좋은 수업이기 때문에 많은 학생들이 수강하면 좋을 것 같습니다. 감사합니다.



기교가 아닌 기본에 충실하다.

학과 : 경제학과

이름 : 남기호

※ 교과목 정보

교과목명	교수자명	수업 방식		
기업가 정신과 경영	박혜경	전면 대면----	대면 + 비대면 --✓--	대면 + 비대면 + 동영상---

1. 수업 참여 후기

경영학과의 세부 전공 분야는 회계, 재무, 마케팅, 인사조직, MS/OM, MIS로 나누어집니다. 박혜경 교수님이 담당하신 경영학과 기초 전공과목인 기업가 정신과 경영은 경영학에서 배우는 위의 6가지 심화전공 분야들을 한 스푼씩 맛볼 수 있었던 과목이었습니다. 박혜경 교수님의 기업가 정신과 경영 과목을 수강하면서 경영의 의미, 기초 경영, 회계, 생산운영관리, 재무관리, 마케팅, 국제화, 인적자원관리에 대한 기초적인 핵심들을 학습했습니다.

위 과목은 COVID-19 펜데믹 여파로 비대면 실시간 강의로 진행되었습니다. 박혜경 교수님께서서는 비대면으로 진행되는 제한된 상황에서 학생들과의 원활한 커뮤니케이션 및 수업 퀄리티의 증진을 도모하기 위해 모든 학생이 실시간 수업에서 zoom 카메라를 켜고 수업할 수 있도록 지도하셨으며, 수업 도중 학생 여러 명을 지목하시고 가벼운 수준의 질의응답과 함께 아이스브레이킹이 될 수 있는 친근한 대화를 통해 학생과 교수자가 적극적으로 소통할 수 있는 수업 환경을 만들고 이끌었습니다.

본 과목에서는 교수자의 일방적인 수업 진행이 아닌 학생과 교수자 간 원활한 커뮤니케이션이 이루어졌다는 것이 큰 장점으로 작용했습니다. 앞서 언급했던 교수자와 학생 간의 질의응답 및 소통은 물론이거니와 본 과목에서 2주에 1회에 걸쳐 주어졌던 수업 내용과 관련된 시사적인 이슈에 대한 본인의 생각을 묻는 과제에 대해 수업시간에 과제 내용과 관련해 각자의 의견을 발표하고 교수님과 함께 학생이 받

표한 내용에 대해 더 구체적으로 토론해보고 생각해보는 시간을 가진 것이 큰 장점으로 작용했습니다. 위 강의는 단지 교수자가 수업을 진행하고, 학생들은 주요 내용을 필기하기 바쁜 그런 기계적이고 단편적인 수업이 아니라 교수자와 학생 간의 커뮤니케이션이 중점적으로 이루어진 강의였기 때문에 비록 비대면 수업이었지만 필자가 교수님, 그리고 다른 학우들과 직접 맞닿아 있다는 생각이 들었던 강의였습니다.

구체적으로 교수님께서 수업 중간중간에 학생들을 지목하시고 “OO아~ 이러한 이슈에 대해 OO이는 찬성, 반대 어떤 입장일까?” 라는 식으로 가볍고 친근하게 질문 하셨습니다. 교수님께서 이런 가벼운 질문을 하시고, 학생이 답변하면 교수님이 사적인 상황에서 겪었던 재밌는 이야기를 예시로 들어주시기도 하고, 반대로 학생들이 사적인 상황에서 겪었던 이야기가 무엇이었는지 답변을 유도하기도 하셨습니다. 학기 초반에는 적극적인 질의응답을 요구하는 수업 방식에 다소 부담을 느끼는 학우들도 있었고 저도 긴장을 많이 했습니다. 하지만 학기가 흐르면서 학생들도 점점 수업 방식에 적응하였으며 어려운 답변을 요구하는 것이 아니라 가볍게 소통한다는 느낌의 커뮤니케이션이었기 때문에 이론 중심의 수업에서 벗어나 잠시 머리를 식힌다는 느낌을 받을 수 있었으며, 이러한 정작용으로 수업에 더 몰입할 수 있게 되었고 교수님, 그리고 다른 학우들과의 관계도 더 친근해진다는 느낌을 받을 수 있었습니다.

매 수업시간 좋은 기분으로, 그리고 밝은 모습으로 수업을 진행해주시는 박혜경 교수님 덕분에 긍정적이고 가벼운 마음으로 수업에 임할 수 있었습니다. 교수님께서 항상 즐거운 분위기로 수업해주셔서 강의의 디션도 귀에 잘 들어왔으며, 항상 배려받으면서 강의를 듣는다는 느낌을 많이 받았습니다. 이번 학기 박혜경 교수님의 기업가 정신과 경영 강의를 마무리하면서 이렇게 좋은 강의를 종강까지 대면으로 듣지 못한 아쉬움, 그리고 친근했던 교수님과 학생들과의 관계의 끝맺음이라는 긍정적인 아쉬움을 받았습니다. 그렇지만 코로나 팬데믹이 극복된 더 나은 환경에서, 그리고 더 좋은 수업에서 다시 만날 수 있을 것을 기대할 것입니다.

2. 나만의 학습 노하우

기업가 정신과 경영을 수강하게 된 원초적인 이유는 경영학과 기초 전공필수과목이었기 때문입니다. 경영학 복수 전공을 위해 여러 전공필수 과목들의 강의 계획서를 읽어보며 어떤 내용을 배우고, 수업의 중착점이 어디인지 먼저 파악했습니다. 결과적으로 기업가 정신과 경영 과목은 경영이 무엇인지, 경영학은 무엇인지, 경영학의 분야에는 무엇이 있는지에 대해 배우는 경영학과의 가장 기초적인 전공과목이라

는 점을 알게 되었습니다. 따라서 경영학 복수 전공을 하기 위해 경영학과의 여러 전공과목들의 기초적이고 핵심적인 부분에 대해 맞출 수 있는 과목인 위 과목을 다른 전공필수 과목보다 먼저 수강해야 이후 전공과목의 원활한 수강이 가능할 것이라고 판단해서 기업가 정신과 경영 과목을 수강하게 되었습니다.

위 과목은 이론적인 수업과 질의응답 및 토론으로 구성된 강의였습니다. 이론적인 내용과 실생활적인 예시가 접목된 수업이었기 때문에 어떻게 학습을 해야 효과적일지 고민되기도 했지만 저는 여러 활동이 복합된 수업일수록 기본에 충실하는 공부방법이 진리이고 가장 본질적이라고 생각했습니다. 수업 내용이 어렵거나, 내용이 너무 방대하고 모호하거나, 어떻게 공부해야 될 지 모르겠을 경우에, 결국 가장 기본에 기초해서 한걸음 씩 내디뎌야 할 것입니다.

위 수업은 비대면 실시간으로 진행된 강의였고 수업 이후 녹화 강의 영상이 제공되었기에 강의에 접근하기 수월하다는 장점이 존재했습니다. 보통 강의를 들을 때 필기에 급급해서 수업에 집중하지 못하고 의식의 흐름대로 필기만 하다 수업이 끝나는 경우가 많습니다. 저는 위 수업을 수강하면서 비대면 강의에 참여할 때에는 필기를 전혀 하지 않았습니다. 교수님의 말씀을 귀담아 듣고 질의응답 및 토론 시간에 집중하면서 수업 상황에 몰입하는 방식으로 수업에 참여했습니다. 이러한 방식의 수업 참여를 통해 수업에 녹아들어서 좀 더 수업 내용이 저에게 와닿을 수 있도록 했습니다.

물론 강의 내용을 전부 기억할 수는 없기에 시험을 준비하기 위해서는 필기가 필요했습니다. 그래서 저는 수업 당일 저녁에 당일의 수업 녹화영상을 재시청하면서 교수님이 강의하신 이론 부분에 대한 중요한 모든 말씀, 부연 설명을 필기했습니다. 이를 통해 시험 기간에 녹화 강의를 다시 돌려보면서 공부할 필요 없이, 강의 노트에 필기한 모든 내용을 바탕으로 기본적인 공부를 할 수 있도록 환경을 조성했습니다.

또한 하루에 1 ~ 2개의 챕터씩 이렇게 단권화한 강의 노트를 복습하는 방식으로 공부했습니다. 이후에는 강의 노트에서 핵심적이고 중요한 부분들을 pdf 수정 작업을 통해 빈칸으로 만들고 이후 파일을 다운로드해서 빈칸 암기하는 방식으로 추가 공부를 했습니다. 이 방식으로 단순히 강의 노트를 읽는 방식으로는 놓칠 수 있는 지엽적인 부분이나 암기하기 어려운 부분들을 빈칸 암기 강의 노트를 직접 제작하여 또 다른 유형으로 공부할 수 있도록 했습니다.

마지막으로 시험 직전에는 강의 노트 내용과 필기 내용을 바탕으로 하여 직접 O, X 문제와 단답형 문제, 서술형 문제들을 만들고 풀어보는 방식으로 시험에 대해 최종적으로 대비했습니다. 더하여 질의응답, 토론학습에서 다루었던 예시, 사례들은 따로 공부하지 않고 이론 내용을 공부하면서 직접 여러 사례를 떠올려보는 방식으로 간단하게 짚고 넘어갔습니다.

결론적으로 위 과목을 공부하면서 가장 원초적인 강의에 대한 교수님의 말씀 및 부연 설명, 그리고 강의 노트에 학습의 기본을 두었습니다. 교수님이 하신 모든 설명을 필기하고, 강의 노트를 학습했으며, 강의 노트에 대한 빈칸 암기 노트를 만들어서 학습하고, 마무리 학습으로 직접 변형문제들까지 제작하면서 공부를 했습니다.

전공과목 공부의 핵심은 기본에 충실하는 것이라고 생각합니다. 가장 기본은 교수님의 말씀입니다. 기본적인 강의 노트와 더불어 교수님의 부연 설명을 이해하고 그것을 바탕으로 공부해야 합니다. 더하여 이러한 기초적인 강의 노트와 필기를 다른 패턴으로, 다른 유형으로 학습해보는 것도 시험 유형에 대해 시야를 넓히고 시험에 대해 안정적으로 대비할 수 있는 전략이 될 수 있을 것입니다.

이밖에도 학우들에게 핵심적인 내용을 물어본다거나, 족보를 활용한다거나, 기출 문제를 풀어보는 등의 여러 가지 학습 노하우가 있겠지만, 가장 중요한 것인 기본입니다. 모든 시험 문제는 기본에서 시작하고, 기본으로 주어진 강의 노트, 교수님의 설명에서 모든 문제가 출제됩니다. 따라서 어떤 과목이든지 간에 항상 기본에 충실해야 하며, 그 외의 시간이 허락한다면 다른 유형의 공부를 하는 것이 바람직하다고 생각합니다. 한순간의 기교를 버리고 기본에 충실하여 시험에 임한다면, 시험 성적과는 무관하게 결과에 대한 아쉬움이 없을 것이라고 장담합니다.



2021-1학기 수업 참여 사례 공모전 

기교가 아닌 기본에 충실하다.


강의노트


빈칸암기


변형문제

STEP 01 가장 기본은 강의 및 강의노트.
교수님의 부연설명과 강의노트, 거기서부터 모든 것이 시작합니다.

STEP 02 강의노트를 이용해서 빈칸암기노트 만들기.
강의노트를 이용해 빈칸암기노트를 만들어서 지엽적인 부분도 놓치지 않고 공부하고 암기합니다.

STEP 03 실제 시험문제처럼 변형문제를 제작.
O.X 문제, 단답형 문제, 서술형 문제들을 강의노트와 필기를 기반으로 직접 제작하고 물어봄으로써 시험에 최종 대비합니다.



경제사상사에 대한 막막함에서 벗어나게 된 시간

학과 : 경제학과

이름 : 배철진

※ 교과목 정보

교과목명	교수자명	수업 방식		
경제사상사	이규상 교수님	전면 대면----	대면 + 비대면 ✓	대면 + 비대면 + 동영상---

1. 수업 참여 후기

이규상 교수님의 ‘경제사상사’는 교과서 저자들에 의해 ‘이른바 중상주의’로 칭해진 시대부터 애덤 스미스까지의 경제사상사의 변화에 대해 짚어보고 현대 주류 경제학에서 외면한 역사적 실체에 대해 조금이나마 공부하고 알아볼 수 있었던 강의였습니다. 교수님은 감히 가늠하기도 엄청난 독서량으로 많은 레퍼런스를 학생들에게 제시해주셨고, ‘질문을 던질 수 있는 사람’이라는 목표를 한 학기를 관통하며 학생들 스스로가 깨달을 수 있도록 노력해주셨습니다. 저도 교수님이 제시해주신 참고 서적을 모두 읽어보고 그 이상을 공부하진 못해서 죄송한 마음을 가지고 한 학기를 마쳤습니다. 하지만 사상사의 전반적인 흐름에 대해서 상세하고 체계적으로 그리고 계속 반복하여 가르쳐주신 덕분에 앞으로 이 주제에 관해 관심을 확장하게 될 때 그 방향성에 대해선 확실히 알게 되었던 강의였습니다.

끊임없이 학생들의 질문을 유도하시고 좋은 질문에 대해선 격려와 더불어 많은 학생에게 공유하심으로 다른 학생들에게도 자극이 될 수 있도록 노력해주셨습니다. 그 마음이 느껴졌던 학기였고 공부에 대해 부족함을 느끼고 반성을 하는 과정을 겪고 있다는 점이 한 학기 동안 교수님께서 얼마나 진정성 있게 강의에 임하셨는지에 대한 방증이라 생각합니다. 사상사라는 과목이 말 그대로 ‘史’이기 때문에 그 방대함에 압도되어 처음엔 어디서부터 접근해야 할지 어려운 것이 사실입니다. 하지만 그 방대함을 교수님께서 삶을 바쳐 연구하셨기 때문에 강의를 듣는 학생으로서, 그 길을 선행하셨던 교수님께서 주어진 주제(?)에 대해서 거침없이 이야기하시는 강

의를 따라가다 보니 아주 아주 일부는 알게 된 것 같습니다.

강의 시작 전에 이전의 강의를 요약하여 반복해주셨던 점도 너무 좋았습니다. 매 강의 끝날 때 질문을 유도하시고 항상 생각하게 하려 노력하셨던 것도 기억에 남습니다. 출석 과제를 통해 당일의 학습을 강제적으로 복습할 수 있도록 해주신 점도 감사했습니다. 단순히 출석 체크만 할 수도 있지만 평가하지 않으면서 스스로 공부를 놓지 않도록 유도하신 것 같아 그 마음이 정말 감사했습니다. 본 과제가 2번이 나오는데 교수님이 제시해주신 몇 가지 질문에 대한 답을 하는 것이었습니다. 수업 중 논의된 것에 관한 질문이었는데 과제를 수행함만으로도 복습이 되고 사상사에 대해 다시 곱씹을 수 있었던 시간이었습니다. 중간마다 어른으로서의 느낀 점도 공유해주셔서 한 글자도 놓치고 싶지 않았던 강의였습니다.

2. 나만의 학습 노하우



먼저 저는 네이버 社의 ‘클로바 노트’ 를 적극적으로 활용했습니다. 클로바 노트는 AI 음성 녹음 애플리케이션으로 녹음을 자막으로 자동 번역해주는 기능이 있습니다. 강의를 듣다 보면 맹목적으로 ‘듣기’ 만 하는 순간이 오는 데 이에 대응하기 위하여 이 애플리케이션을 활용했

습니다.

사상사 강의에 관한 내용이나 교수님이 하셨던 모든 말씀을 놓치고 싶지 않았기 때문에 애플리케이션에 기록된 강의를 다시 읽으며 단순히 녹음만 했다면 오래 걸렸을 복습이 이 애플리케이션을 통해 시간을 많이 단축할 수 있었습니다. 시간대별로 저장되고 인터넷에서도 바로 실시간으로 연동되어 기기에 구매받지 않고 기록된 강의를 확인하고 복습에 활용할 수 있었습니다. 비단 경제사상사 강의뿐만 아니라 다른 강의에도 이 애플리케이션을 활용하면 기록을 더 수월하게 이용할 수 있을 것 같습니다.



교과서가 원서라서 직접 구매하는 것이 부담 될 수 있지만 이미 학교 도서관에 구비되어 있고 필요한 참고 도서들도 학교 도서관에 있습니다. 다른 참고 도서들을 구매함에도 매년 중앙 도서관에서 200,000원 상당까지 도서 구매비를 지원해주기 때문에 이 제도를 활용하면 부담이

덜어질 것으로 생각합니다.

또한 해외 원서 같은 경우 많은 경우 인터넷을 검색하면 찾아볼 수 있는데 저는 이때 ‘library genesis’ 를 활용했습니다. 이 사이트에 찾고자 하는 서적을 찾아보면 대부분 PDF 형식의 ebook으로 구할 수 있고 흔히, ‘고전’ 으로 일컬어지는, 저작권이 소멸한 원서들은 대부분 ‘Library Genesis(<https://libgen.li>)’ 에서 찾을 수 있습니다.

사상사 강의 특성상 여러 참고 도서를 찾아보는 것이 중요하고 교수님께서도 학기 시작 전에 많은 참고 문헌을 제시해주셨는데 이러한 웹사이트와 학교 제도들을 활용하면 어렵지 않게 책을 읽어볼 수 있을 것입니다. 원서를 읽는 데 어려움을 겪는다면 자동 번역 사이트를 활용하면 도움이 될 것입니다. PDF 파일을 업로드하면 업로드된 파일을 무료로 번역해주고, 번역된 파일을 내려받을 수도 있습니다. 물론 매끄러운 번역을 제공해주지 않고 몇 문장이 번역에서 빠지는 일도 있지만, 이는 교차 검증하여 확인하면 해결될 문제입니다.

교수님께서 이후 강의에 대한 강의 노트를 미리 올려주시기 때문에 강의 시작 전에 강의 노트로 강의 흐름에 대해서 먼저 익히고 이후 해당 범위의 교과서를 읽고 교과서에도 이미 많은 참고 문헌이 제시되어 있기에 필요하다면 해당 참고 문헌을 찾아 읽어보면 이해에 도움이 됩니다. 교수님께서서는 연습이 필요 없다고 하시고 실제로 강의를 충실히 듣고 들었던 강의를 복습하는 것이 제일 중요하지만, 강의를 따라가기 어렵다면 이러한 과정도 필요할 것입니다. 강의를 들은 후에는 출석 과제를 통해 기록한 노트를 참고하여 그날의 강의를 복습하고 클로바 노트에 기록된 강의를 다시 읽어보며 강의 중 기록한 필기 중 빠진 부분을 다시 채우면 기억에 도움이 될 것 같습니다.

정리된 필기 노트를 바탕으로 교과서와 강의 노트, 필기를 동시에 교차해서 복습하면 흐름 파악에 도움이 될 것 같습니다. 교수님께서도 강의 중에 여러 번 반복해서 중요 부분에 대해서 빠짐없이 설명해 주시지만, 역사라는 과목 특성상 반복하여 듣지 않으면 잊히기 쉬우므로 계속 반복하여 기억하는 것이 중요합니다. 주어진 주제에 대해서 술자리에서 편안하게 30분 이상 이야기할 수 있도록 하는 것을 목표로 공부하는 것을 강조하셨는데 이는 역사에 대해서 단순히 암기하라는 것이 아닌 흐름에 대한 이해를 바탕으로 체화하라는 뜻이라고 생각합니다. 흔히 어릴 적 ‘삼국지 덕후’ 였던 친구들을 보면 수없이 많은 등장인물을 줄줄이 꿰고 있고 역사적 흐름에 대해서 끊임없이 말하던 친구들을 떠올리면 이해하기 쉽습니다.

사상사라는 과목이 ‘덕후’ 들이 듣기에 좋은 과목이라고 농담 반 진담 반으로 말씀하셨는데 사실 비단 사상사가 아니더라도 무언가에 빠져서 끝까지 파고들어 완전히 이해하고 내 것으로 만드는 습관은 어떠한 것을 하더라도 중요한 습관이고 필요한 자세라고 생각합니다. 이러한 삶의 자세를 한 학기를 관통하여 가르쳐 주려 하였고 단순히 학점을 잘 따기 위한 과목이 아닌, 주어진 것에 대해 맹목적으로 받

아들이는 것이 아닌, 그 이면을 바라볼 줄 아는 비판적 시각을 심어주시기 위해 노력해주셨습니다. 사상사 흐름에 대해 숙된 말로 ‘찍찍’ 하는 과묵이라 하셨지만, 사상사 흐름에 관한 관심을 키우는 데 충분한 시간이었고 앞으로의 삶을 살아가면서도 어떠한 마음가짐으로 살아가야 할지도 배울 수 있었던 귀중한 시간이었습니다.

입선

천연물 이용학 수업의 마침표

학과 : 응용화학생명공학과

이름 : 신상훈

※ 교과목 정보

교과목명	교수자명	수업 방식		
천연물 이용학	최준원	전면 대면	대면 + 비대면	대면 + 비대면 + 동영상 ✓

1. 수업 참여 후기

해당 과목은 원어 A 강의로 진행됐으며, 코로나 19 때문에 학기 초기에는 비대면으로 진행하다가 거리 두기 정책이 일부 완화된 시점부터 대면과 비대면을 혼용하여 진행되었다. 나는 집중하기에 좋을 것 같은 대면으로 수업에 참석하였다. 또한, 교수님께서 강의가 원어로 진행되는 점을 고려하여, 강의를 끝난 이후에는 강의 내용을 녹화한 것을 아주Bb에 1주일간 올려주셨다.

평가는 3번의 시험과 교수님께서 올려주신 ‘pset’ 이라는 이름의 문제를 풀어 조원끼리 토론한 뒤, 상호 간 평가를 진행하는 ‘상호평가’, ‘손과제’ (단원당 1번) 를 통해 진행되었다.

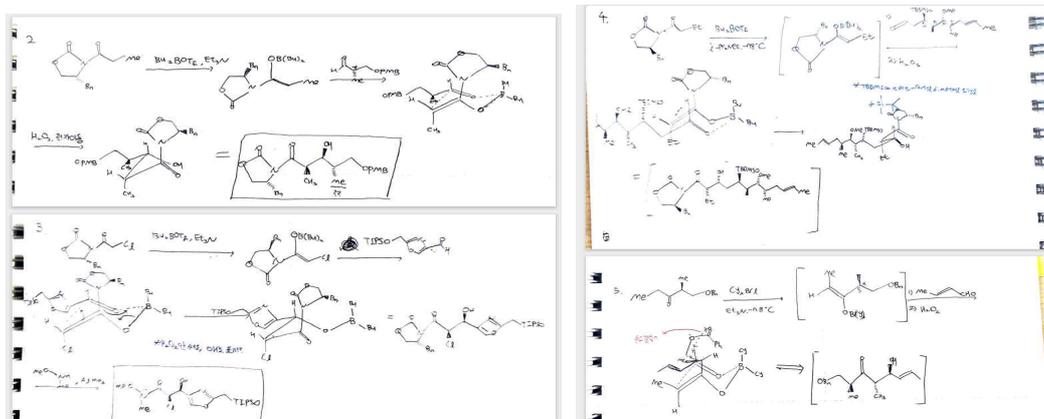
이중 ‘상호평가’ 는 교수님께서 학생을 평가하는 것이 아닌 학생들끼리 서로 평가하는 방식으로, 학생 간 상호작용을 할 수 있는 기회가 되었다.

우리 조는 ‘Zoom’ 이라는 앱을 통해 매주 업로드 된 ‘pset’ 문제를 풀이하는 시간을 가졌다. 이때, 우리는 조원끼리 발표 순서를 정해 각 주에 선정된 1인이 발표를 주도하기로 하였다. 모든 조원은 본인이 해당 주차 발표자가 아니더라도 주어진 ‘pset’ 문제를 사전에 풀어오고, 궁금한 사항을 정리해 토론에 참여할 수 있게 하였다. ‘pset’ 문제와 관련하여, 간혹 토론 이후에도 해결되지 않는 내용이 있었는데, 우리는 해당 주차의 ‘발표자’ 가 토론이 끝난 뒤 이를 정리해 아주Bb의

QNA 게시판에 질문 글을 올리고, 교수님께 피드백을 받는 방법으로 이를 해결하고자 하였다. 교수님께서서는 질문 내용이 바로 설명할 수 있다고 판단되면 게시판에 답글 형태로 답변해주셨고, 설명이 더 필요하다고 판단된 내용은 수업시간을 이용해 추가로 설명해 주셨다.



[사진1] 실제 토론 내용 (카카오톡 캡처)



[사진2] 토론 발표 준비 자료 일부

수업의 장점 중 하나는 기말고사의 시험 범위가 한 학기 동안 배운 내용 전체여서 학기가 끝나갈 때도 학기 초에 배운 내용을 복습할 기회가 있었다는 점이였다. 또한, 수업 내용이 전공 심화의 내용이였기에, 공개된 자료가 많이 없어 내가 스스로 탐구하기에는 힘든 부분이 있었는데, ‘pset’ 문제 풀이와 ‘상호평가’를 통해 수업시간에 배운 내용을 다른 학우들과 함께 정리하고, 주어진 문제를 다각도에서 해석하는 연습을 반복함으로써 다양한 문제와 개념을 복합적으로 이해할 수 있게 되었다.

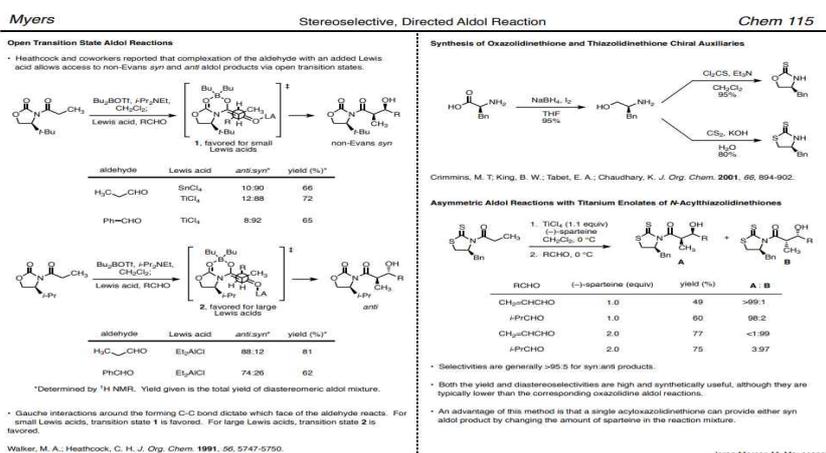
2. 나만의 학습 노하우

나는 대학원 진학을 목표로 하고 있었기에, 앞으로 자주 접하게 될 원어 논문에 익숙해지기 위해 해당 수업을 수강하게 되었다. 해당 수업이 원어로 진행된다는 사실은 사전에 제공된 강의 계획서를 통해 이미 알고 있었던 내용이다. 또한, 나는 2학년 때 수강한 ‘유기화학’ 과목에 깊은 관심이 있었는데, 이번에 수강한 ‘천연물 이용학’ 과목이 ‘유기화학’의 연장선이라는 점이 인상적이었고, 이번 수업을 계기로 군 휴학 때문에 생긴 공백을 메울 수 있을 것이라는 생각도 들었다.

수업 내용은 크게 유기 물질(carbohydrate, lipid, amino acid, nucleic acid)의 특성과 유기 물질을 이용한 반응(aldol, Suzuki, Heck reaction), 반응의 메커니즘을 다루는 분야와 유기 물질을 확인하고 분석할 수 있는 실험 장치와 기법(NMR, mass spectrometer, chromatography)을 다루는 분야로 나뉜다. 반응 메커니즘은 유기 물질 사이에서 일어나는 전자의 이동과 관련한 반응을 순서에 따라 표현한 것으로, 이론을 이용해 가장 이상적인 과정을 추론하는 과정을 포함한다. 이는 주관적 견해를 반영할 수 있고, 같은 반응이라고 하더라도 반응의 환경에 따라 메커니즘이 다르게 설명될 수 있다. 나는 이러한 반응 메커니즘을 명확히 이해하기 위해 교수님께서 수업시간에 설명해 주신 메커니즘 모두를 필기 노트에 정리해 작성하였고, 다양한 메커니즘을 이해한 뒤에는 해당 노트를 보지 않고, 특정 반응이 어떠한 메커니즘을 따라 진행될지 예측하여 내 생각을 노트에 따로 정리하였다. 추가로, 유튜브에 반응을 검색하여 다른 사람들이 선택해 설명한 메커니즘과 내가 생각한 메커니즘을 비교해 보기도 하였다. 이처럼 나는 하나의 반응에서 발생할 수 있는 여러 가지 가능성을 염두에 두고 공부하였기에 반응이 어떻게, 왜, 이렇게 진행되는지 추론할 수 있었다. 또한, 다른 조건에서는 어떻게 반응이 이루어질지 예측할 수 있는 능력 또한 기를 수 있었다.

한편, Aldol reaction이나 Heck reaction, Suzuki reaction의 경우, 교수님께서 교과서에 기재된 내용의 전문성이 부족하다고 판단하셔서 직접 참고 논문을 제공해주시고, 이를 토대로 강의해 주셨다. 나는 여기서 영감을 얻어 해당 반응과 관련해 참고할 만한 다른 논문이 있을지 찾아보았고, 학교 도서관 홈페이지의 ‘RISS’라는 전자저널을 통해 많은 문헌을 접할 수 있었다. 교수님께서 제공해주신 논문은 주로 stereo selective를 근거로 일어나는 유기 반응에 초점이 맞춰져 있었는데, 내가 스스로 찾아본 논문에서는 stereo selective뿐만 아니라 무기 금속 촉매나 반응의 온도, 용매의 특성을 달리해 실험한 결과를 제공하였다. 나는 이를 통해 새로운 관점에서 반응을 해석해볼 수 있었다.

Aldol reaction과 Suzuki reaction, Heck reaction은 이번에 수강한 ‘천연물 이용학’의 선수 과목인 ‘유기화학 2’에서 이미 다룬 내용이지만, 당시에는 반응의 개요만 간단히 살펴볼 뿐 해당 반응의 조건이나 수득률에 관해서는 논의해보지 않았다. 나는 ‘천연물 이용학’을 수강하며 반응의 수득률을 올리는 방법으로는 어떠한 것들이 있을지와 수득률을 올리는 것이 왜 중요한지를 고찰해보았다. 이러한 내용은 시험공부에 크게 도움이 되진 않았지만, 자기주도학습 경험을 쌓을 수 있었다는 것에 의의가 있었고, 앞으로 대학원에 진학하여 스스로 실험을 설계하는 데에도 도움이 될 것 같다.



[사진3] 당시 실제로 참고했던 논문

나는 이번 학기에 ‘천연물 이용학’ 외에도 ‘생물공정실험’이라고 하는 실험 과목 또한 수강하였는데, ‘천연물 이용학’ 시간에 배운 chromatography와 NMR 관련 내용은 실험 시간에 진행한 실험의 결과를 해석하는 데에 도움이 되었다. 실제로 실험 시간에 chromatography의 일종인 normal phase chromatography를 진행하였는데, ‘천연물 이용학’ 수업을 통해 이미 해당 기술의 원리를 학습한 경험이 있다 보니 특정 물질의 분리 양상을 쉽게 이해할 수 있었다. 한편, NMR은 기술의 특성상 실험값이 이론값과 정확하게 일치하지는 않았는데, ‘천연물 이용학’ 수업 시간에 배운 내용을 토대로 조교님께 질문하여 그 원인을 분석해보기도 하였다.

시험과 관련하여, 기말고사는 전 범위를 바탕으로 출제되었기에 나는 이러한 시험을 대비하고자 나만의 전략을 세워보았다. 일단, 빨리 풀 수 있는 문제와 그렇지 않은 문제를 구분하였다. 예를 들어 유기 반응의 결과물을 유추하는 문제는 쉽게 접근할 수 있지만, NMR이나 mass spectrometer의 결과를 해석해 구조를 예측하는 문제는 그렇지 않다. 대신 빨리 풀 수 없는 문제는 배점이 높은 편이므로 부분 점수를 받을 기회가 있었다. 따라서 나는 빠르게 풀 수 있는 문제를 먼저 해결한 후,

남은 시간 동안 추론 문제에 집중하는 방법을 택했다. 나는 결과적으로 기말고사에서 좋은 성적을 받았다.

입선

문 · 이과 통합형 인재, 야. 너두 할 수 있어.

학과 : 사학과

이름 : 이시현

※ 교과목 정보

교과목명	교수자명	수업 방식		
역사융합세미나1	이상국	전면 대면	대면 + 비대면 ✓	대면 + 비대면 + 동영상

1. 수업 참여 후기

한 학기 동안 학과의 전공필수인 “역사융합세미나1(캡스톤디자인)”을 수강하였다. 이 수업은 아주대 사학과 교수님인 이상국 교수님께서 강의하셨으며 19명의 사학과 학생들이 이 수업을 들었다. 수업은 코로나 시국으로 인해 3월에 2주간 전면 비대면으로 운영할 때를 제외하고 전면 대면으로 실시되었다.

이 수업에서는 역사 사료와 주제를 정해서 논문을 써야 하고 그에 대한 방법론으로 RStudio를 이용한 분석 방법을 제시한다. 이를 위해 한 학기 동안 팀 프로젝트를 진행하며 2인 혹은 3인 1조로 팀을 꾸리게 된다. 따라서 수업에서는 한 학기 동안 RStudio를 이용하여 질적·양적 분석을 이용해 방대한 양의 자료를 분석하는 방법을 배운다. 여기서 RStudio란 통계와 그래픽스를 위한 프로그래밍 언어인 R을 사용하는 IDE이다. 교수님은 우리의 연구에 필요한 도구의 사용법을 가르쳐 주시는 것이고, 이를 어떻게 이용할지는 학생들 개개인의 역량에 달려 있다.

수업의 목표는 RStudio를 이용해 각 팀이 정한 주제에 맞는 분석을 시행하고, 유의미한 결과를 도출한 후, 그 결과를 사학과 교수님들과 학생들에게 공유하는 것이다. 이때, 작성한 논문을 다시 포스터로 정리하여 이것을 가지고 발표하게 된다.

특이점은 사학과의 졸업 요건 기준이 바뀌면서 올해 최초로 시행된 수업이라는 것이다. 따라서 이 수업은 선례가 없으며, 우리가 하는 모든 활동이 하나의 선례가 되었다.

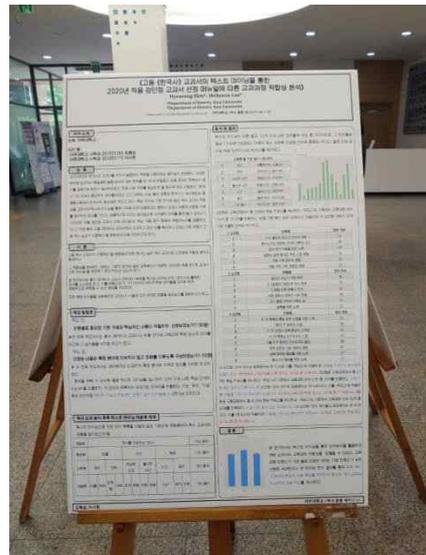
이 수업의 매력적인 장점은 인문대 학생들을 대상으로 이런 이공계열의 분석 방

법을 가르친다는 점이다. 자료만 잘 가공하여 컴퓨터에 명령어만 입력하면 그 많은 자료를 손쉽게 알아서 요약해주고, 필요한 결과만 제시해준다. 게다가 한 학기 프로젝트를 진행하는 대신에 정기고사가 없다는 점도 하나의 장점이다. 그렇지만 시험이 없다고 안일하게 있을 수 있는 과목은 아니다. 학생들이 주체적으로 생각하는 힘과 기준을 세워 분석하는 논리적인 사고를 필요로 한다. 또한 처음 다루어보는 RStudio를 능숙하게 쓰기 위해서는 그때그때 수업에서 배운 코드를 혼자서 공부해 보는 노력 또한 필요하다.

수업의 플롯은 1. 프로젝트 주제 선정 및 발표, 2. 보고서 초안 제출, 3. 교수님과의 상담, 4. 양적 분석 퀴즈 시험 5. 포스터와 논문 제출 6. 최종 결과물 발표, 이 6 단계로 구성되어 있다. 정해진 필수 상담 외에도 교수님과의 상담은 항상 열려 있다. 교수님이 그만큼 이 수업에 열정을 가지고 임하시고 있으며, 교수님의 그러한 모습은 학생들의 의욕을 자극하기에 충분했다.

우리 조의 주제는 “고등 《한국사》 교과서의 텍스트 마이닝을 통한 2020년 적용 점인정 교과서 선정 매뉴얼에 따른 교과과정 적합성 분석”이었다. “적합성”을 수치화하기 위해 한국 교육과정에서 제시하고 있는 기준을 척도로 삼아 연구를 진행했다. 논문의 분량은 표지와 목차를 제외하고 8쪽 내외이다. 그러나 분량은 사실상 중요하지 않다. 분석 결과를 정리하다 보면 자연스럽게 8쪽은 넘어있기 때문이다. 우리 조의 경우에는 논문 표지와 목차를 제외하고 12쪽 정도가 나왔으며, 부록으로 분석 결과 사진을 넣어 총 23쪽의 한글 파일을 제출하게 되었다.

한 학기가 끝나고 나니 상당히 유익했던 수업이었다. 향후 여러 분야에서 R을 이용할 수 있을 것 같다. 또한 한 학기 동안 진행한 연구를 하나의 포스터로 만들어 다산관 1층에 전시했다는 사실도 보람찼다.



[그림 1] 포스터의 다산관 전시 모습

2. 나만의 학습 노하우

한 학기 연구가 성공적으로 진행되기 위해서는 크게 세 가지 팁이 있다. 첫째로는 목표가 뚜렷해야 한다. 진부한 말일 수 있다. 그러나 이 연구를 왜 하는지, 특정 연구에 왜 이러한 방법론이 필요한지를 항상 생각해야 한다. 따라서 주제를 선정할

때, 단순히 흥미만 고려하여 선정할 것이 아니라 대략적인 스케치를 해보고 이런 점들까지 고려하여 신중하게 선택해야 한다. 첫 번째 주제 선정 발표 때 다른 조들은 어떻게 하는지를 살펴보는 것도 좋은 방법이다. 그 시기에는 아직 주제를 바꾸려면 바꿀 수 있는 시기이기에 다른 조는 어떤 척도를 쓰고 어떤 분석 방법을 쓰는지, 우리 조에서 유사하게 차용할 수 있는 방법론은 어떤 점인지 등을 살펴보아라. 그리고 교수님과 상담을 한 번 하고 나면 그 목표가 흐려지기 쉽다. 그 시기에 반드시 목표를 다시 확인하고 그에 필요한 것들을 재정비하여야 한다.

두 번째로는 통계적인 지식을 RStudio로 구현하는 것을 잘 흉내 내어야 한다. 크게 이 수업에서는 두 가지 분석 방법을 배운다. 우선은 질적 분석에 대해 배우고, 다음으로 양적 분석에 대해 배운다. 질적 분석은 빈도수가 높은 단어들로 워드 클라우드를 만들거나, 단어들끼리 의미연결망을 그려보는 활동 등을 한다. 그리고 양적 분석에서는 기본적인 통계 지식을 바탕으로 분포나 추세를 시각화하는 작업을 한다.

여기서 핵심은 “양치기”이다. 고등학생 때 수능을 위해 기출문제를 N회독 하는 양치기를 했던 것처럼 RStudio와 친해지기 위해서는 자주 많이 써보는 수밖에 없다. 이공계열에서 복수 전공을 하고 있고, 이러한 틀을 다루는 데 있어 큰 어려움이 없다면 그만큼 노력할 필요가 없지만 이런 분야에 기본지식이 없다면 노력이 꼭 필요하다.

교수님께서 주신 코드를 무작정 “Ctrl + Enter”를 눌러 실행만 시키는 학생들이 제법 있다. 그런 행동은 지양해야 한다. 시간을 들여 그날 수업에서 배운 코드를 다시 실행해보고, 이를 했을 때 어떠한 결과가 나오는지 이해하면서 혼자 생각해보는 시간이 필요하다. 또한 분석해보고 싶은 자료를 개인적으로 해보는 것도 많은 도움이 된다. 방탄소년단 RM의 UN 연설문에서 어떤 단어가 가장 많이 나올지 궁금하지 않은가? 무엇이든 직접 해보는 것에서 배우는 것이 생긴다.

한편, 이 과목에서 아무것도 없는 백지에서 코드를 짤 수 있는 능력까지는 필요로 하지 않는다. 물론 그렇게 되는 것이 가장 훌륭하겠지만 당장 RStudio를 이번 학기에 처음 접하는 문과 학생들도 많기에 현실적으로 생각해야 한다. 이 코드가 어떤 것을 의미하며, 특정 상황에 어떤 코드가 필요한지 등 이미 있는 코드를 내가 원하는 목적에 맞게 가공할 수 있는 정도만 되어도 훌륭하다.

마지막으로 무조건 교수님 상담 후부터는 본격적으로 연구를 진행해야 한다. 4월에 냈던 보고서의 초안을 바탕으로 5월 초에는 교수님과 필수 상담이 있다. 이 상담을 끝내고 나면 무조건 할 일이 많이 생긴다. 교수님께서 연구에 부족한 점을 세세하게 설명해 주신다. 특히 기존 연구사의 문제점 설명과 연구 대상 데이터를 분명하게 정의하고, 평가 척도는 어떻게 객관적이라 할 수 있는지를 설명해야 한다고 강조하셨다. 따라서 교수님과의 상담내용을 잘 정리하여 논문의 방향성을 제대로

정립해야 한다. 구체적 목표가 정해지는 대로 자료를 정제하여야 하는데 생각 이상으로 정제하는 시간이 오래 걸린다. R로 처리하는 것은 금방 하지만 정제는 많은 시간을 필요로 하기에 이를 생각해서 여유롭게 시간을 배분해 두어야 한다. 우리 조의 경우에도 교과서에서 10번 이상 언급된 단어들을 모아 1차 자료를 만들었고, 이를 다시 목적에 맞게 중분류·소분류·세분류로 재분류하는 작업을 직접 해야 했다. 이 과정에서 R코드를 짜서 실행시키는 시간의 몇 배를 사용해야만 했다. 교수님께서 6월 초반에 논문과 포스터 제출 날짜를 공지하셨을 때부터 급하게 자료를 가공하고 기준을 정하고 분석하려 하면 결국 졸작이 되기 마련이다. 한 학기 동안 시험도 없고 여유롭다고 생각하는 학생들이 많다. 그러나 벼락치기를 하려고 하면 생각보다 할 것이 많고 자료가 방대하다는 것을 깨닫게 될 것이다.

이 수업은 4학년 전공필수 과목이기 때문에 사학과의 졸업을 위해서라면 어쩔 수 없이 듣게 될 것이다. 이 수업의 하나의 선례로써 앞으로 이 수업을 듣게 될 후배 학우분들은 이러한 점을 유념하여 더 얻어가는 게 많은 “역사융합세미나1”을 보내기를 희망한다.



늘 한결같은 꾸준함이 부른 작은 기적

학과 : 전자공학과

이름 : 이정훈

※ 교과목 정보

교과목명	교수자명	수업 방식		
반도체공학2	오일권	전면 대면-----	대면 + 비대면 -----	실시간 비대면 : ✓

1. 수업 참여 후기

반도체공학2 수업은 한마디로 ‘트렌드에 맞는 수업’ 이었다고 할 수 있을 것 같습니다. 오일권 교수님은 반도체공학2 과목을 처음으로 가르치게 되신 교수님이지만 수업에 대한 이해도와 열정은 저를 감탄하게 했습니다. 이 수업은 다른 일반적인 수업과 다르게 교수님만의 색이 묻어나는 몇 가지 특징들이 있었고 그것들이 이 수업을 더 특별하게 만들었다고 생각합니다.

우선 첫째로 교수님의 기본적인 수업 진행방식은 여타 수업과 크게 다르지는 않았으나 중간중간에 반도체 현직자로서 느끼는 산업적인 이슈나 트렌드와 관련하여 중요하다고 생각하는 부분을 관련 동영상과 부연설명으로 꾸준히 다루신 점이 굉장히 인상 깊었습니다. 아무리 교과 내의 내용을 열심히 설명하신다고 해도 결국 그 학기 동안 머물 뿐 장기기억으로 남는 것은 적지만 교수님이 언급해주신 교과서 밖의 산업트렌드인 현 반도체 시장의 동향, 왜 다들 3nm, 2nm 두께의 소자를 만드는 것에 혈안이며 이를 위해 20년, 30년 뒤엔 어떤 기술들이 논의되고 연구되고 있는지에 대한 설명은 아마 제가 희망하는 반도체 직군에 취업하기 직전까지도 떠오를 만큼 뇌리에서 떠나지 않게 되었습니다. 특히 다른 반도체공학2 교수님들이나 수업에선 다루지 않는 미래반도체제작기술과 관련한 부분을 직접 강의노트로 만드셔서 수업하실 정도로 수업에 대한 프라이드와 열정이 남다르시다고 느꼈습니다.

두 번째로 이 수업은 매주 한 번씩 토론학습이 진행되었는데 이 토론학습은 학생들끼리 공부한 내용에 대한 문제를 직접 출제해보고 좋은 문제인지 평가해보는 시간을 가졌습니다. 문제를 직접 출제한다는 것부터가 해당 내용에 대한 충분한 공부

가 없이는 불가능 한데다가 다른 사람이 만든 문제를 평가하면서 해당 과목의 심화 지식을 익히는데에 큰 도움이 되었던 것 같습니다. 조별로 가장 잘 만든 문제를 투표하여 크레딧(추가점수)을 주기도 하셨는데 다만 이 점이 오히려 투표 최고 득표자를 제외한 나머지 사람들의 동기부여에 부족한 점이 있다는 의견이 나오기도 했습니다. 이에 대해서 조원 다같이 문제를 더 좋은 문제로 수정해보는 과정을 추가하는 등 학생들의 의견을 귀담아듣는 모습도 인상적이었습니다.

저는 이렇게 개성 있고 신선하게 진행되는 수업에서 최대한 많은 것을 얻어가고 싶었습니다. 사실 가식 없는 솔직한 마음으로는 어차피 실시간으로 캡도 켜고 말도 해야 하는 수업인 만큼 딴 짓도 못하고 수업에 집중해야 하는 환경이면 그냥 열심히 참여해서 크레딧 점수라도 노려보자 하는 생각이 전혀 없었다고는 못할 것 같습니다. 어찌 됐든 저는 그런 이유로 조별로 진행하는 토론 수업에서 매번 조장을 신청하였습니다. 100명 가까이 되는 수강생 중 오로지 zoom에 채팅을 빨리 친 선착순으로 약 10명에 해당하는 학생만 조장을 할 수 있었기에 매번 조장을 할 수는 없었지만 매 토론 수업마다 zoom 채팅에 조장을 신청한 결과 중간고사 이후에는 조장을 도맡아 하는 지경에 이르렀습니다.

의외로 처음 조장을 맡았을 때는 생각보다 너무 할게 많아서 진땀을 뺐습니다. 조원들이 문제를 발표하는 순서를 선정하고, 투표과정을 진행, 집계하는 잡일은 물론 선정된 최고득표문제의 수정논의에 대하여 조원들의 의견을 중간중간 묻거나 참여를 이끌어내는 등 생각보다 해야 할 일이 많았고 조원들의 투표를 종합하거나 과일을 조교님께 전달드리는 과정이 오래 걸려 다른 조들은 다 토론을 마치고 나가는 데 조원들을 붙잡아둔다는 생각에 심리적 압박감도 상당했습니다.

하지만 조원들의 발표 순서와 발표가 끝날 때마다 투표를 관리해야 하는 조장의 특성 덕에 저는 학생들이 준비해온 문제들을 반강제로 귀담아 듣게 되었고 이는 곧 토론수업에 대한 더 큰 몰입과 집중을 불러왔습니다. 시험에 토론에서 다뤘던 문제가 나온다고 언급된 만큼 시험공부 효율이 오른 것은 덤이었습니다. 즉 조원이었을 때는 내 문제를 발표하고 나면 다른 사람들의 발표에는 시큰둥하게 되었지만 귀찮음을 무릅쓰고 조장을 적극적으로 하게 되자 다른 사람들이 만든 문제에도 집중하게 되고 다른 사람들의 의견에도 더 귀 기울이게 된 것입니다.

원래도 내성적이고 사람들에게 먼저 말을 잘 못 붙이는 소심한 성격인 저에게 조장을 자원하는 것부터가 무척 큰 도전이었고 식은땀이 흐를 정도로 고생했던 첫 조장 때의 경험은 빈말로도 유쾌한 기억이라고 할 수는 없지만 반복된 조장 경험은 제 성격을 조금이나마 적극적으로 개선해준 것은 물론 수업에도 완전히 녹아들게 해주었습니다.

이 수업에서 토론 수업에서의 적극적인 참여는 결국 후술할 제 학습 노하우와 좋

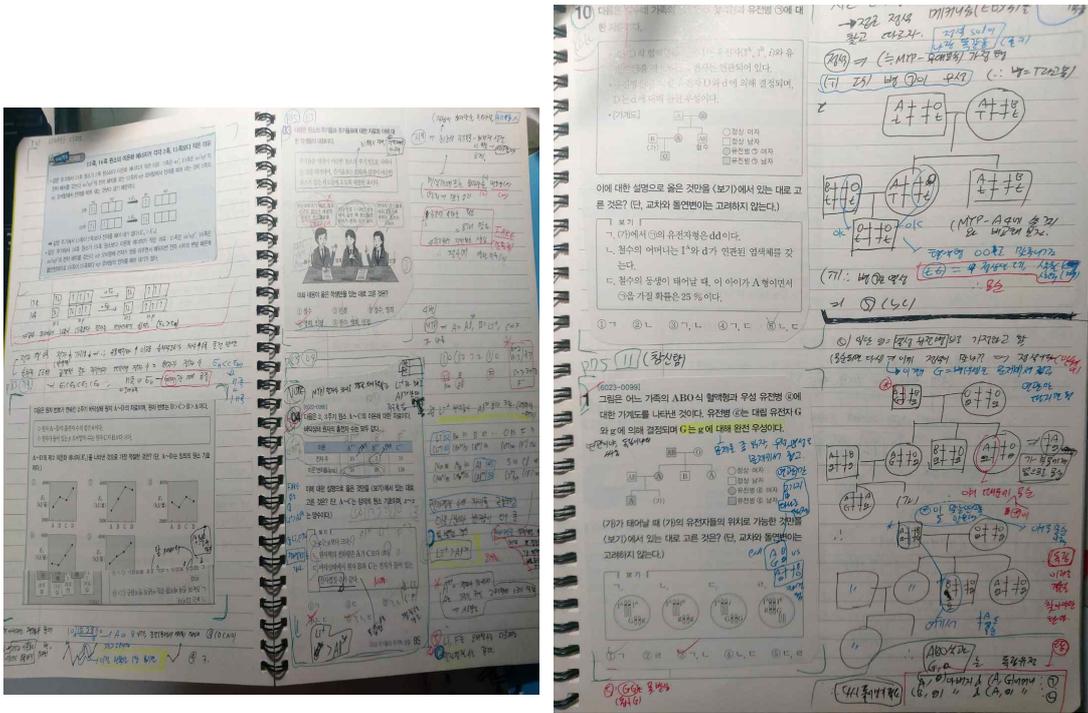
은 시너지를 이루어서 좋은 결과를 낼 수 있게 하였습니다. 1차적으로는 이러한 학생친화적이고 트렌디한 수업을 준비해주신 교수님, 부가적으로는 계속 선착순 조장 채팅에 떨어진다고 좌절하지 않고 한결같이 채팅을 쳐서 조장을 결국 맡은 제 꾸준함과 용기가 불러온 결과가 아닐까 싶습니다.

2. 나만의 학습 노하우

우선 이번 학기에 반도체공학2 수업을 듣는 것은 제게 큰 모험이었습니다. 왜냐하면 교수님께서 이번 학기에 이 과목을 처음 개설하셔서 참고할 기출 문제나 수업 데이터가 전혀 없었기 때문입니다. 그러나 반도체 직무를 희망하는 저에게 달리 선택지가 있는 것도 아니었기에 수강하게 되었고 결과는 대만족이었습니다. 아마 제 학습 노하우가 성공적으로 적용되어 만족할만한 학습성과가 나왔기 때문일지도 모르겠습니다.

우선 제 학습 노하우를 있는 그대로 말씀드리면 지극히 기본 중의 기본에 충실한 공부방법인 노트 필기입니다. 여기까지만 들으면 그게 뭐 특별한가 싶을 수도 있습니다. 하지만 노트 필기에 부가적으로 들어가는 작은 정성이 이 공부법을 저만의 노하우로써 특별하게 만들어줍니다. 바로 어렵거나 중요하다고 여겨지는 기출문제, 강의노트를 인쇄하여 노트의 해당 필기 부분에 오려 붙이는 것입니다.

중학교 시절부터 과목별 노트를 달고 살았던 저는 노트 필기가 수업 내용을 이해하는 가장 효율적이고 직관적인 방법이라고 생각했지만 여기에는 한 가지 문제가 있었습니다. 필기하는 데에 필연적으로 들어가는 시간은 체쳐두더라도 인쇄된 강의 자료를 볼 때마다 노트의 필기된 해당 부분을 찾는 것이 큰 걸림돌이 되었던 것입니다. 이에 어느 순간 저는 강의노트, 인쇄된 기출문제에도 바로 필기, 메모를 하는 버릇이 생겼고 필기, 메모한 강의자료를 노트의 해당 부분에 붙이면 한눈에 들어와 효율이 급등하는 것은 물론 내가 필기하며 외운 내용과 연계하여 이해하는 데에도 도움이 될 것이라고 데에 생각이 미치기에 이릅니다. 이 놀랄 만큼 사소해 보였던 작은 변화는 중학교 내내 전교 100 ~ 150등 사이를 맴돌던 중위권 학생이었던 저를 일반계 고등학교에서 전교 10위 권에 들고 난생처음 장학금을 받게 만들어줬습니다. 비록 이 노하우를 적용하자마자 성적이 바로 오른 것은 아니지만 언젠가는 이를 거라는 작은 믿음과 한결같은 꾸준함이 가져온 결과였습니다.



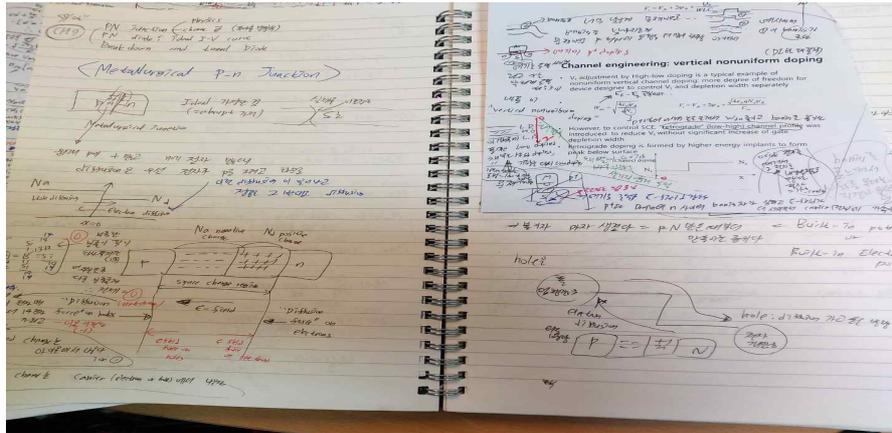
[사진1] 고등학교 시절 적용했던 공부 노하우

대학교에 와서도 야심차게 제 이론 과목 공부방법은 그대로 이어나갔지만 제 생각대로 탄탄대로이지는 않았습니다. 가끔은 노트를 예쁘게 꾸미는 것에 정신이 팔려 정작 중요한 개념 공부를 놓치거나 대학교 시험의 핵심인 기출문제 반복 숙달에 소홀할 때도 있었습니다. 이 때문에 저는 군입대 전까지 학점이 그리 좋은 편은 아니었습니다.

하지만 공부 노하우는 결국 공부 노하우일 뿐 제 전공지식을 흔들림 없이 단단하게 만들어주는 건 늘 한결같은 꾸준한 초심임을 깨닫는 데까지는 그리 오랜 시간이 걸리지 않았습니다. 이번 반도체공학2 수업에서도 같았습니다. 교수님이 실시간 수업을 하실 때에는 노트에 1차적으로 필기를 하고 현실적으로 매일은 어렵더라도 일주일에 최소 3번은 저녁 먹은 이후에 2차적으로 강의노트에 노트에 필기한 부분 중 내가 공부하면서 중요하다고 생각되는 부분, 어렵다고 느껴지는 부분을 다시 필기하였습니다. 이후에는 고등학교 때처럼 시험기간에 강의노트의 필기된 부분을 잘라서 필기노트에 오려 붙이고 반복 숙달하는 식의 학습 노하우를 철저히 따랐습니다. 결국에는 반도체공학2에서 만족할만한 학점을 받게 되었고 그 근거로 가장 큰 비중을 차지하는 것은 노트필기도, 제가 연구한 공부방식도 아닌 일주일에 3번은 아무리 귀찮고 힘들어도 거르지 않고 학기 처음에 가졌던 초심 그대로 늘 한결같이 공부를 한 그 꾸준함이라는 것을 어렵듯이 느꼈습니다.

원론적인 이야기일 수도 있지만 사실 공부법에 정답은 없습니다. 자신에게 가장

잘 맞는 공부법이 있고 공부 노하우가 있을 것입니다. 하지만 체계 공부 노하우를 묻는 누군가에게 이것만은 확실하게 말해줄 수 있을 것 같습니다. 자신이 선택한 공부법이 무엇이든 초심 그대로 꾸준히 한결같이 하다 보면 어느새 이전과는 비교도 안 되게 성장한 자신을 마주할 수 있을 거라고 말입니다. 저처럼요.



[사진2] 반도체공학2 수업에 적용한 공부노하우



물류 속의 ‘나’ 찾기

학과 : 산업공학과

이름 : 임상규

※ 교과목 정보

교과목명	교수자명	수업 방식		
물류시스템	임석철	전면 대면----	대면 + 비대면 - <input checked="" type="checkbox"/> -	대면 + 비대면 + 동영상---

1. 수업 참여 후기

개강 일주일 전에 교수님께서 공지사항에 긴 글을 게시하셨습니다. 교수님께서 이번 학기를 마지막으로 정년 퇴임하신다는 내용이었고, 그중에서도 가장 인상 깊었던 내용은 최후의, 최고의 수업을 만들어보고 싶다는 문장이었습니다. 교수님 입장에서 생각해보았을 때 교수님께서서는 몇십 년 동안 거의 같은 수업 내용으로 매년 수업을 하셨을 것인데, 그럼에도 불구하고 마지막 학기까지 당찬 포부를 보여주심으로써 개강도 하기 전에 저에게 큰 동기부여가 되었습니다. 또한 한편으로는 아직 학생인 저보다도 더 열심히, 더 큰 마음가짐으로 수업에 임하시는 교수님을 보면서 반성하는 기회도 되었던 것 같습니다. 그래서인지 더더욱 내가 말하고, 생각하고, 토론하는 수업이 기대가 되었고 교수님의 기대에 부응할 수 있도록 노력해야겠다는 생각이 많이 들었던 2월 말이었습니다.

개강 첫날 줌(Zoom)을 통해 수업에 접속하였는데, 교수님께서 들어오는 학생들의 이름을 불러주셨고 간단한 수업 소개를 하셨습니다. 그 다음 물류 관련 영상 시청 후 아주Bb에 있는 토론학습 기능을 통하여 자신의 소감과 비판사항을 취합 후 교수님께서 읽어주시면서 학생과의 상호작용을 하셨습니다. 제 입장으로는 아주Bb의 토론학습 기능을 처음 써봤고 줌도 익숙하지 않아 헤맸었는데 교수님께서서는 매우 능수능란하게 수업을 진행하셨고 편안한 어투로 저희들을 편안하게 해주셨습니다. 그리고 학생이 질문을 하고 나면 교수님께서서는 항상 답변을 하신 뒤 한 번 더 다른

점을 되물으라고 강조하셨습니다. 학생이 질문에 대한 답변을 듣고 나서 그대로 수용만 하는 태도가 그 이상 발전하지 못하는 장애물이라고 생각하셨기 때문입니다. 맹목적으로 듣기만 하는 강의만 들어왔던 저에게 신선한 충격으로 다가왔던 것 같습니다. 한 학기가 끝난 지금에도 그 말이 잊히지가 않습니다.

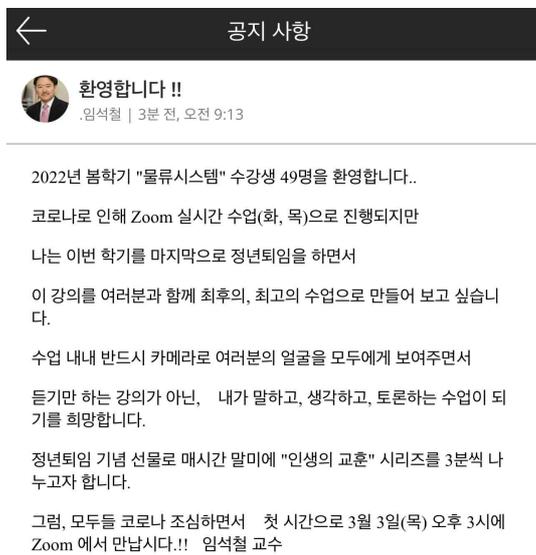
매 수업이 끝나기 직전에 교수님께서 금언(Maxim) 한 구절씩을 소개해주셨습니다. 교수님 본인께서 여태까지 사시면서 느끼셨던 점을 기반으로 약 3분간 말씀해주셨습니다. 그중에서도 가장 기억에 남는 구절은 ‘지금 나의 주장을 이 문제를 잘 아는 전문가 500명 앞에서 말할 수 있나?’ 였습니다. 최근 취업에 대한 걱정을 하면서 면접 후기와 관련된 영상이나 글을 많이 읽었는데, 면접 질문을 읽어보고 그에 대한 답변을 매끄럽게 하기가 쉽지 않았습니다. 혼자 해봐도 잘 안 되는 것을 면접관들 앞에서 하려니 눈앞이 깜깜했던 것 같습니다. 또한 교수님께서 ‘앎’이란 그 분야에 대해 모르는 사람들에게 설명할 수 있는 것이라고 첨언해주셨습니다. 면접 이외에도 앞으로 여러 사람들에게 말해야 하는 때가 언젠가 한 번은 올텐데 그때를 위해서가 아니더라도 나 자신에게 부끄럽지 않고 후회하지 않기 위해 진정한 ‘앎’을 깨우칠 때까지 학습에 임해야겠다는 생각이 들었습니다.

한 학기 Term Project로 조별로 물류 관련 자유주제를 선정하여 이를 개선, 발전시키는 내용을 과제로 내주셨습니다. 프로젝트를 진행하면서 생기는 질문 사항에 대해 바로바로 피드백을 해주신 교수님께 너무 감사하였고 사소한 부분을 놓치지 않도록 중간보고서도 봐주시는 등 세심하게 챙겨주시는 덕분에 발표자료를 완성하는데 성취감이 있었습니다. 기말고사 보기 전 주 토요일 아침에 10개 조가 발표하는 시간을 학교에서 대략 5시간 정도 가졌는데 매우 뜻깊은 시간이었습니다. 각자 조에서 맡은 주제를 듣고 서로 질의응답 하는 시간을 가짐으로써 생각해보지 못한 부분도 알 수 있었고, 교수님께서 발표에 대한 첨언까지 일일이 해주시면서 마치 10번의 수업을 듣는 듯한 느낌을 받았습니다.

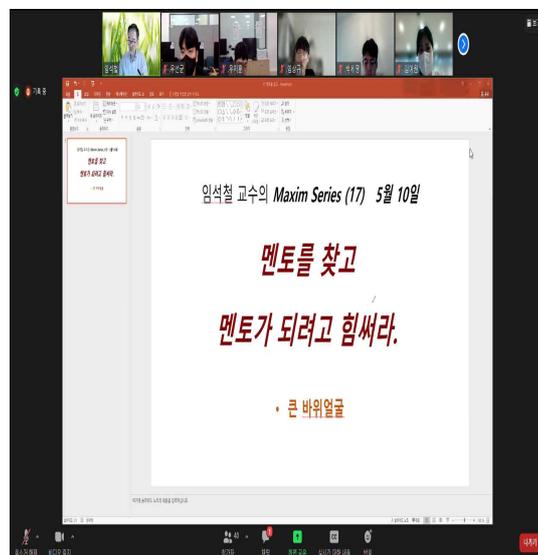
기말보사를 보기 이틀 전, 학과에서 주최한 교수님의 고별강연이 있었습니다. 교수님의 전공 내용을 소개함과 동시에 학교에서 있었던 일을 끝으로 내용이 구성되었는데 마지막까지 이 수업을 듣는 학생들을 언급하면서 저희에게 설명하듯이 강연을 해주셨습니다. 그리고 기말고사를 보는 날 교수님께서 오시지 않고 조교님만 감독관으로 오셨을 때 조금 의아했습니다. 그리고 시험 문제로 이틀 전 강연 때 언급하셨던 내용과 한 학기 동안 들었던 인생의 교훈 중 가장 인상 깊었던 10가지와 이유를 작성하라고 출제되었습니다. 내심 당황했지만 다시 한번 교수님의 뜻을 되새길 기회가 되었습니다. 시험을 마치고 교실을 나오는데 교수님께서 복도에서 저희

한 명 한 명의 이름을 불러주시면서 악수를 해주셨습니다. 마지막까지 저희를 생각 해주시는 모습에 다시 한번 나는 어떤 사람인지 생각해볼 수 있는 기회가 되었습니다.

끝으로 이 수업은 수강한 대부분의 학생들에게 물류의 전반적인 시스템을 알아볼 수 있게 하였고, 수업 때 있었던 일들 덕분에 앞으로 어떻게 무엇을 준비해야 하는지 각자 나름대로 생각해보게 되는 기회를 제공하신 것 같습니다. 단순히 지식인이 되기 위한 과정이 아닌 지성인이 되기 위한 과정의 일부분을 교수님께서 마련해주신 것 같았습니다. 한 학기 동안 ‘물류시스템’ 이란 수업은 나를 만들어가고 나를 찾는 기회가 되었습니다.



▲ 개강 전 공지사항



▲ 오늘의 금언

2. 나만의 학습 노하우

1) 고민보다 Go!

군 전역 후 복학하는 2022년 1학기, 3학년 1학기는 느낌이 색달랐습니다. 캠퍼스를 누비던 1, 2학년 때와 달리, 이제는 필수 불가결한 존재가 되어버린 마스크와 함께 한 학기, 어찌 보면 기약 없는 앞으로를 보내야 한다는 생각에 말입니다. 게다가 학과 교육과정이 개편되는 바람에 이번 학기에 개설되는 전공필수 과목이 두 과목 밖에 되지 않아 마음이 심란하였습니다. 교양 이외에도 전공 선택 과목을 수강해야

하는 필요성과 동시에 ‘2학년 때 들어놓은 전공과목 내용도 잘 기억이 나지 않는데 어느 전공 선택 과목을 수강할 수 있을까?’, ‘혹여나 수강한다고 한들 잘 이해할 수 있을까’ 라는 걱정이 수강 신청도 하기 전에 제 머릿속에 가득 찼었습니다. 그러던 도중 전공 선택 과목인 ‘물류시스템’ 과목을 용기내어 신청하게 되었고, 한 학기 동안 저에게 가장 많은 감명을 준 수업이 되었습니다.

2) 나를 각인시키자!

수업 중에 거의 매시간 교수님께 질문을 드리는 학우분이 계셨습니다. 같은 내용을 듣고 높은 수준의 질문을 하셨고, 교수님께서도 이에 부응하는 답변을 해주셔서 다 같이 만들어가는 수업이 되었던 것 같습니다. 그리고 매 시간마다 교수님께서 그 학우분을 잊지 않으시고 항상 챙기시려는 모습에 저런 태도를 가져야 된다는 생각이 들었고, 그 이후에 저도 질문을 하려고 시도하면서 좀 더 교류가 활발한 수업이 되었던 것 같습니다. 첫 시간에 교수님께서 말씀하신 듣기만 하는 수업보다 서로 토론하는 수업이 왜 더 좋은지 알 수 있는 기회였습니다.

3) 용어, 약자를 완벽하게 알자!

단순히 시험을 잘 보기 위해 맹목적으로 암기하는 것이 아니라 뜻을 되새기면서 용어의 진정한 의미를 아는 것이 매우 중요했습니다. 어떤 분야에서 서로 말이 통하고 이해가 되려면 전문용어를 어느나 모르느냐가 굉장히 중요한 것 같습니다. 카카오에서 주관하는 물류 관련 세미나를 들었는데, 각 연설자들이 사용하는 물류 관련 용어들을 수업시간에 미리 배웠기 때문에 문제없이 연설 내용을 이해할 수 있었습니다. 당장 면접에 가서 물류의 정의를 말하라고 해도 한 번에 막힘없이 나오는 사람이 많지 않을 것입니다. 용어를 알고 계속 뜻을 생각해보므로써 학문적인 소양이 깊어지는 것 같습니다.

4) 자신만의 문제를 출제해보자!

강의노트를 기반으로 본인이 문제를 만드는 것을 계속 해왔었습니다. 단순히 문제를 푸는 것보다 내는 것이 생각의 깊이가 깊어지는 것 같습니다. 문제를 낼 때 해당 개념을 정확하게 알아야 하는 것은 물론이거니와, 문제의 오류를 범하지 않기 위해 설정하는 제약 조건 등 생각해볼 내용이 훨씬 많아지기 때문입니다. 모든 시험에서 항상 교수님들이 중요한 내용만을 내시지는 않기 때문에 빈틈없이 모든 부분에서 직접 문제를 출제해보셨으면 좋겠습니다.

꼭 이러한 학습법이 아니더라도 각자에게 맞는 학습법이 있으리라 생각합니다. 이를 천천히 찾아가는 과정 역시 하나의 학습임을 인지하시고, 끝없이 학업에 정진하는 아주대 학생이 되셨으면 좋겠습니다. 끝으로 이번 학기를 마지막으로 퇴임하시는 임석철 교수님께 큰 감사를 드립니다.



교수님과 소통하고, 이론과 현장 모두를 경험할 수 있었던 물류시스템 수업 후기

학과 : 산업공학과

이름 : 조성호

※ 교과목 정보

교과목명	교수자명	수업 방식		
물류시스템	임석철	전면 대면	대면 + 비대면	대면 + 비대면 + 동영상 ✓

1. 수업 참여 후기

그동안 배운 전공 및 교양 수업은 기초과목에서 배운 이론적 배경을 갖춘 뒤, 더욱 깊은 이론적 내용을 확장하여 배우는 방식이었습니다. 그리고 교수님께서 일방적으로 학생들에게 알려주는 방식의 수업이 매우 많다고 느꼈습니다.

하지만 임석철 교수님의 ‘물류시스템 수업’은 그동안의 수업과는 다른 방식으로 진행되었습니다. 그 덕분에 이론적인 내용을 완전히 이해할 수 있었고, 그 내용을 더욱 확장하여 실제로 적용하는 경험을 하였습니다. 또한 단순 전공 내용만 배우는 것이 아닌 임석철 교수님께서 인생을 살아가며 느낀 필요한 지혜 또한 배울 수 있는 수업이었습니다. 그러기에 이 수업은 제가 살아오며 들은 수업 중 제일 뜻깊었던 수업이라는 생각이 들었습니다. 그러므로 본 수업 후기를 작성하며 이 수업의 강점을 나열하고자 합니다.

1) 질문을 통한 ‘완전히’ 이해할 수 있는 수업

실시간 수업을 들으며 가장 기억에 남았던 것은 학생들이 완전히 이해할 때까지 대답을 해주시며 질문을 유도하시는 것이었습니다. 먼저 수업 방식은 교수님께서 먼저 개념을 설명해주시고, 이를 응용하여 문제에 적용할 수 있는 방법을 알려주시는 방식이었습니다. 그 이후에는 학생들에게 내용과 관련하여 질문을 하셨습니다.

그 덕분에 학생들은 수업을 들으며 긴장을 하게 되고, 그 효과로 더욱 집중을 잘 할 수 있었습니다. 또한 각 챗터를 지나갈 때마다 교수님께서 항상 하시는 말씀이 있었습니다. - “Any Time, Any Question” - 이러한 말씀을 해주셨기에, 학생들은 다른 학생들이나 교수님의 눈치를 보지 않고 질문을 할 수 있었습니다. 혹여나 애매하게 이해가 되지 않는 부분이 있다면 메모를 해 놓은 후 챗터가 끝나는 시점에 질문할 수 있어 다른 학우들의 눈치를 보지 않고 궁금증을 해결할 수 있었습니다. 하지만 가끔 질문에 답변을 해주시다가 수업시간을 초과하는 상황이 발생할 때도 있었습니다. 그런 상황에는 교수님께서 메일로 친절하게 답변을 해주셨습니다. 이처럼 학생들에게 질문을 하시며 이해의 정도를 파악해주시고, 학생들의 질문을 유도하여 이해도가 올라가며 다양한 궁금증 또한 해결할 수 있었습니다.

2) 현장실습을 통한 적용 능력을 기를 수 있는 수업

물류시스템 수업은 기말 프로젝트가 있는 수업이었습니다. 주제는 물류와 관련된 주제면 어떤 주제라도 허용을 해주셨습니다. 하지만 교수님께서서는 실제 현장을 다녀오고, 그 현장에 적용할 수 있는 주제를 선정하라고 강조하셨습니다. 이에 있어 제가 속해있던 조는 『자동차 부품 및 플라스틱 사출품 제조업체의 자재 Layout 및 작업환경 분석을 통한 문제점 진단 및 개선』이라는 주제로 프로젝트를 진행하였습니다. 이 프로젝트를 진행하며 경기도 안산에 위치한 ‘씨큐라인’이라는 중소기업을 방문했고, 기업의 내부 사정과 공장을 분석한 후 수업시간에 배운 이론을 적용하여 최종적으로 인건비 약 51% 절감, 안전성 확보 등의 성과를 내기도 하였습니다. 이러한 프로젝트를 하며 느낀 점이 매우 많았는데, 먼저 이론과 현장은 다르다는 것을 배웠습니다. 보통 수업을 들으면 어떤 법칙이나 이론을 기반으로 문제를 푸는 경우가 많았습니다. 하지만 실제 산업 현장이나 실제 환경에서는 무수히 많은 제약 조건이 존재하고 그러기에 그 조건들과 내가 원하는 목표와의 Trade-off를 할 필요가 있었고 어느 정도로 조정을 해야 조화로운지 직접 설계를 진행하며 경험할 수 있었습니다. 이러한 경험은 단순히 책상에 오래 앉아서 얻을 수 있는 경험이 아닌 실무를 겪으며 생기는 역량이라는 생각을 하였습니다.



[그림1] 주식회사 씨큐라인 현장 분석 자료 사진

3) 인생을 좌우하는, 황금 같은 교수님의 Maxim이 담긴 수업

교수님께서서는 수업이 끝나는 시점마다 교수님의 격언(Maxim)을 이야기하는 시간을 가지셨습니다. 그 내용은 보통 상급자에게 대하는 태도, 위로의 말을 전하는 방법, 갈등을 해소하는 방법 등 인간관계와 관련된 내용이 많았습니다. 그 예시로는 ‘위로의 말을 전할 때는 최대한 빠른 시간 안에 전화를 해야 한다.’, ‘꾸중은 말로, 칭찬은 글로’ 등의 격언이 있었습니다. 이런 내용이 연륜이 있으신 분들께는 매우 당연한 이야기로 들릴 수 있지만, 사회생활이 없는 20대 초, 중반인 학생들에게는 정말로 도움이 되는 말이라는 생각이 들었습니다. 가끔 지인 중 매우 사소한 일로 인간관계가 틀어져 힘들어 하는 사람을 본 적이 있었습니다. 하지만 임석철 교수님의 Maxim의 내용을 적용하면 모두 해결할 수 있는 것들이 대부분이었습니다. 저는 이 수업을 들으며, 단순히 지식을 알려주는 수업이 아닌 학생들의 인생까지 걱정해주시며 지도해주시는 교수님에게 마음이 움직이는 경험을 하였습니다. 그러기에 이러한 값진 수업을 제 후배들, 혹은 다른 학생들이 경험했으면 좋겠다는 생각이 들었습니다.

2. 나만의 학습 노하우

‘물류시스템 수업’은 중간고사, 기말고사, 과제, Term Project로 평가가 됩니다. 이 수업을 들으며 각 항목별로 중요시 해야 하는 특징이 다르기에 각각의 특징을 이야기하고자 합니다.

1) 중간고사, 기말고사

이 수업에서 중간고사, 기말고사는 각각 Open Book, Closed Book의 형식으로 2번 총 4번의 시험을 봅니다. 보통 Open Book 시험은 수업시간에 배운 이론을 실제로 적용하는 문제를 내시고, Closed Book 시험은 물류시스템 안에서 중요한 개념들에 대해 문제를 내십니다. 그러므로 이 수업을 수강하는 학생들은 시험을 보기 전에 꼭 문제를 풀어보고, 개념을 숙지할 필요가 있습니다. Open Book 시험 준비와 같은 경우에는 교수님께서 수업시간에 제시한 Distance Flow Reduction, 재무제표 작성 방법, Layout 설계 등의 문제를 풀어보며 이해를 할 필요가 있습니다. 그리고 Closed Book 시험 준비는 물류의 원칙, 3PL, 4PL이 무엇인지, 최근의 방식인 Cross Docking이 가능할 수 있었던 이유 등과 같은 수업시간에 강조하셨던 내용을 숙지할 필요가 있습니다.

2) 과제

교수님께서 내주시는 과제는 모두 수업시간에 진행을 해본 적이 있는 문제들입니다. 혹은 수업시간에 약 70% 정도를 진행하고, 나머지는 학생들의 사고가 필요한 내용입니다. 그러므로 학생들은 이 과제를 풀기 위해 꼭 수업을 열심히 듣고, 혹시라도 개념 이해가 애매하다고 느낀다면 주저하지 말고 교수님께 직접 질문을 하여 공부를 하시길 바랍니다. 그리고 가끔씩은 큰 노력이 필요 없는 과제를 내실 때도 있습니다. (Ex: 자료 찾기) 그러한 과제가 나오면 소홀히 생각하지 말고 꼭 Dead Line 안에 완료를 하여 제출하시길 바랍니다.

3) Term Project

Term Project는 주제가 중요합니다. 즉, 실제 기업에 적용을 할 수 있는지, 우리의 힘으로 구현을 할 수 있는지 판단이 중요합니다. 간혹 최신 기술을 도입한 시스템 개선을 하고자 하는 학생들이 있는데, 그 최신 기술을 학부생의 능력으로 구현을 할 수 있다면 정말 좋겠지만 힘든 것이 실상입니다. 그러므로, 조금 기술이 원시적이거나 트렌드가 지난 기술이라도, 학부생 입장에서 구현 가능한 최선의 선택을 하시길 바랍니다. 그리고 주제를 정한 이후에는 주저하지 말고 바로 실행을 하길 바랍니다. 분명 시간은 모두 똑같이 주어졌지만 어떤 조는 시간이 남고, 어떤 조는 시간이 부족한 조가 존재합니다. 그러므로 이 수업을 들으면서 빠르게 계획을 실행하는 추진력을 기르길 바라며, 조원들과 원활한 소통을 하여 의사소통 능력, 인간관계 능력 모두 가져가시길 바랍니다.

입선

과학적으로 사고하고 철학적으로 분석하는 <과학과 철학>

학과 : 전자공학과

이름 : 조세영

※ 교과목 정보

교과목명	교수자명	수업 방식		
과학과 철학	이진희	전면 대면----	대면 + 비대면 ✓	대면 + 비대면 + 동영상---

1. 수업 참여 후기

<과학과 철학>이라는 수업 제목을 처음 들었을 때 어떤 수업인지 감이 오지 않았다. 객관의 끝에 있는 ‘과학’ 과 주관의 끝에 있는 ‘철학’ 은 모순적으로 들리기도 한다. 하지만 수업을 들으며 과학적 지식을 분석하기 위해 철학적인 논점이 얼마나 오랫동안 논의되어왔는지, 어떻게 논의되어왔는지를 배우며 서로 다르다고 생각했던 과학과 철학의 깊은 연관성에 대해 배울 수 있었다. 그러한 점에서 사고의 틀을 열 수 있게 만드는 수업이었다고 생각한다. 따라서 전공과목만 들었던 이공계 혹은 인문학 학우들에게 적극적으로 추천하고 싶은 수업이다.

1) 배운 것을 활용할 수 있는 수업

이 수업에서 가장 좋았던 점은 수업에서만 끝나는 것이 아닌 다른 수업에서 배운 이론에 적극 활용할 수 있었다는 점이다. 특히 <융합전자연구>라는 전공 수업에서 당연하게 사용해왔던 귀납적 일반화에 대해서 원론적으로 생각해 볼 수 있었다. <과학과 철학> 수업에서 배운 경험과 법칙과 귀납적 일반화의 관계에 대해서 떠올려보며 표본 집단의 수에 따라 균일적으로 일반적인 법칙을 이끌어낼 수 있다는 결론을 내릴 수 있었다. 또한 러셀의 비판이나 굿맨의 수수께끼 등 귀납적 일반화를 비판하는 주장들에 대해서 학습하고 이 주장들을 보여주는 사례 역시 찾아볼 수 있었다. 과학 이론을 어떻게 수용해야 하는지에 대해서 본질적으로 생각해보는 시간

을 가질 수 있었다. 더불어 과학사를 살펴보고 공학도로서 과학 이론을 어떻게 받아들여야 할지에 대해 생각해보는 기회가 되었다. 산업에 활용되는 다양한 이론들에 적용한 논리에 대해서 바라볼 수 있게 되었다. 4학년 때 수업을 들었다는 점이 아쉬웠을 정도로 대학 활동에 있어서 다방면으로 활용할 수 있었던 수업이었다.

2) 자유롭게 의견을 주고받는 수업

실시간 비대면 수업과 대면 수업이 동시에 진행되었기 때문에 대면 수업으로만 수업을 진행할 때보다 쉽게 질문을 하며 능동적으로 수업에 참여할 수 있었다. 대면 수업으로 진행을 할 때는 나만 모른다고 생각해 질문한 것이 있어도 넘어가기 일쑤였다. 그래서 수업 중에 질문하지 못하고 수업이 끝난 이후에 교수님께 따로 찾아가서 여쭙보거나 인터넷에 찾아보며 해결했다.

하지만 비대면 수업에서는 자유롭게 질문할 수 있는 환경이었다. zoom에서 교수님께만 보이는 다이렉트 채팅으로 쉽게 질문할 수 있었다. 모르는 내용뿐만 아니라 이해하기 어려웠던 이론에 대해서 다시 설명해 주실 수 있는지 등을 실시간으로 다이렉트 채팅을 보내 질문했다. 수업 중에 바로 해결하니 수업 이해에 큰 도움이 되었다. 또한 교수님께서 수업 중간중간에 학생들의 생각에 대해서 물어보시거나 이해가 되었는지를 질문하실 때도 적극적으로 대답할 수 있었다. 특히 철학적 이론으로 생소한 내용이지만 수업시간 내에 해결할 수 있었고 내용 이해에 있어 궁금증 없이 매 수업을 마무리할 수 있었다.

3) 융통성 있는 수업시간 선정

학생들이 유연하게 수업을 들을 수 있도록 교수님께서서는 수업 방식에 대해서 학생들의 의견을 수렴했다. 교수님께 메일을 보내 자신이 원하는 요일에 대면 수업을 들을 수 있었고 덕분에 학기의 시간을 알차게 활용할 수 있었다.

처음에는 과학과 철학 강의실이 약 120명의 학생을 수용할 수 없어서 대면과 비대면을 혼용하여 진행했다. 교수님께서서는 등교하는 학생들이 불편하지는 않는지 여쭙봐 주셨다. 수업시간에 zoom에 있는 투표 기능을 활용하여 학생들은 어떻게 생각하는지 의견을 들었고 대면으로 온 학생들과 이야기를 나누며 대면 수업 방식을 어떻게 조절하는 것이 합리적일지 논의했다. 아침에 오는 것이 힘들지만 수업이 일찍 끝나기 때문에 시간을 조금 더 알차게 활용할 수 있다는 학생, 먼 거리에서 오기 때문에 힘들다는 학생 등 의견이 분분했다. 논의를 통해 임의로 팀을 나누기보다는 교수님께 메일을 보내 연락을 드려 화요일에 수업을 들을 것인지 목요일로 수업을 들을 것인지를 스스로 정하는 것이 좋겠다는 결론을 내릴 수 있었다. 교수님이 먼

저 대안을 제안해 주신 덕분에 학생들 모두가 편안하게 수업을 들을 수 있게 되었다. 수업 장소, 시간에 있어서 불편한 코로나 시기였음에도 불구하고 융통성 있는 수업시간 방식 덕분에 대규모 강의임에도 학생 개개인의 의견을 반영해 준 강의라고 생각한다.

2. 나만의 학습 노하우

<과학과 철학>은 기본적으로 강의 중심으로 운영된다. 하지만 스스로 수업의 주제와 관련된 주장을 제시하고 서로 비교하는 과정을 통해 보다 깊이 있게 학습할 수 있는, 참여가 중요한 수업이다.

때문에 가장 어렵지만 무엇보다 중요한 점은 자신의 의견을 공개하는 데 있어 두려워하지 않는 것이었다. 처음에는 다른 사람들 앞에서 자신의 글을 보여주는 것에 대한 자신감이 없었다. 정확한 정답을 맞히는 것 중심의 전공과목에 익숙해져 있었기 때문이다. 그래서 서술형의 문제에 대해 다른 사람에게 자신의 의견을 보여주는 것에 대한 걱정이 많았다. 하지만 수업을 거듭할수록 학생마다 전부 주장하는 논리가 다르다는 것을 깨닫게 되었다. 더불어 수업시간 중 예상 문제를 침삭해주는 시간을 활용하여 다른 사람의 의견과 자신의 의견을 비교하면서 작성 방법에 대한 요령을 배울 수 있었다.

두 번째는 총 6번의 연습문제 리포트를 미루지 않고 작성하는 것이다. 글쓰기에 자신이 없는 데다가 공개까지 하는 리포트라 항상 충분한 시간을 들여서 글을 쓰려고 노력했다. 그렇게 하면 이전 시간 수업에 대한 이해를 할 수 있을 뿐만 아니라 침삭 자료들 또한 기억에 많이 남아 많이 활용할 수 있었다. 또한 글을 쓰면서 수업 내용을 꼼꼼히 복습하게 되어 중간고사 및 기말고사에서 이론 공부에 대한 부담도 크게 줄일 수 있었다.

세 번째는 기본 수업시간에 최대한 집중을 하되 부족한 부분에 있어서는 동영상 강의를 최대한 활용하는 것이다. 참여가 많긴 하지만 수업의 중심은 이론 수업인 만큼 이론에 대한 이해 역시 중요한 수업이다. 내용이 어렵진 않기 때문에 수업시간에 집중한다면 충분히 연습문제 리포트를 작성할 수 있을 정도로 이해할 수 있다. 하지만 귀납, 연역 등 생소한 용어가 나와 수업에 대한 이해가 부족한 경우에는 바로 동영상 강의를 통해 보충하려고 했다. 이 경우 용어가 어색해서 다시 듣는 경우가 대부분이기 때문에 수업을 2번 정도 듣게 되면 수업 내용을 90% 이상 이해할

수 있었다.

마지막으로 열린 마음가짐을 갖는 것이다. 대학교에서 학점을 얻기 위한 수업에 지쳐있었던 나에게 이 강의는 선물 같은 수업이었다. 답이 정해진 시험에 익숙해져 있었기 때문에 시험에서 점수는 스트레스를 주는 경우가 많았고 생각한 것만큼 점수가 나오지 않았을 때 스스로 작아지는 경우가 많았다. 하지만 이 수업은 의견을 자유롭게 공유하고 비판하는 과정을 통해 점수에 얽매이지 않고 수업에 대한 열린 시각을 가질 수 있게 해주었다. 따라서 수업을 들을 때에 무작정 암기하기보다 스스로 사고하며 의견을 창출해내는 것이 노하우라고 생각한다.