

2019학년도 1학기  
멘토링 우수 보고서  
사례집



2020. 05

교수학습센터

## I. 목적

- 직전학기 멘토링 참가자들의 우수 보고서를 통해 올바른 보고서 작성법 체득
- 효율적인 멘토링 진행 방법 공유를 통한 멘토링 운영

## II. 보고서 콘텐츠 : 2019-1학기 진행팀 중 영역별 우수보고서 선정

## III. 2019-1학기 멘토링 우수 보고서 특징

- 기본 양식(멘토-멘티 성명란, 주차별 시간, 보고서 작성일자 등)에 맞추어 충실하게 작성
- 보고서 내용을 상세하게 작성하여 멘토링이 어떻게 진행되었는지에 대해 알 수 있도록 작성
  - 1) 학업 : 과목명, 진도, 어떻게 수업을 진행했는지, 현재 멘티의 학업상태, 과제 등
  - 2) 상담 : 상담내용이 자세하게 기술(멘티의 개인고민, 학교생활, 학교 적응, 진로, 학과 관련 정보 등)
  - 3) 사진자료 : 멘토-멘티의 얼굴이 정확하게 잘 나온 사진 업로드

## IV. 주의사항

- 멘토링 보고서 양식 : 임의로 절대 변형 또는 변경 불가
- 사진자료 : 기준에 맞게 정확하게 업로드 할 것
- 향후계획 : 예정 사항이라도 꼭 작성할 것(공란은 불가)
- 멘토-멘티 성명란 : 성명 및 학번 반드시 기재
- 멘토-멘티 서명란 : 반드시 멘토-멘티의 성명 또는 서명 기재

## V. 보고서 작성 또는 기타 관련 문의사항

☎ 02-300-0494 / E-mail : [ctl@kau.ac.kr](mailto:ctl@kau.ac.kr)

## I. 학습 멘토링

### ○ 교과목 학습 및 상담(1~3주)

학습 멘토링 활동일지 (3주)	멘토(학번)	류 (2013 )
	멘티(학번)	차 (2015 )
		김 (2017 )

#### 1. 활동 개요

일시	장소	시간	내용
2019.04.08. 16:30~18:00	교수학습센터 스터디룸	1.5	전공 중요 이론 설명 + 부가설명, 과제 풀이, 생활 상담
2019.04.11. 16:00~17:30	강의동 4층	1.5	물리 이론 설명, 과제 풀이, 생활 상담
계		3	

#### 2. 활동 내용

##### 교과목 학습

A 멘티는 열역학 과제에서 모르는 부분을 질문하였습니다. 열역학은 일반 화학의 개념과 연계되어 있기 때문에 일반 화학에서 기체인 경우에 사용하는 이상기체 방정식 3개를 소개해주었습니다. 그리고 열역학 부록에 보면 기체종류와 상태에 따라서 사용하는 상태량 표가 있는데, 이를 보는 법을 설명해주었습니다. 일단 액체와 기체로 변하는 상태인 경우 saturated 표를 봐야하고, 만약 변화가 기체에서 기체로 변한다면 superheated를 보아야한다고 설명해주었습니다. 또한 사이사이에 측정되어있지 않은 값은 1차보간법을 이용하여 계산하여야 한다고 설명해주었습니다.

B 멘티는 물리에서 보존력과 비보존력에 대해서 이해를 하지 못하였습니다. 그래서 보존계와 비보존계를 먼저 설명해주었습니다. 보존계는 에너지의 형태는 변하지만 에너지가 빠져나가지 않는 계를 말한다고 설명해주었고, 비보존계는 에너지가 빠져나가 에너지 합이 처음과 같지 않은 계라고 설명해주었습니다. 이를 토대로 보존력과 비보존력을 설명해주었습니다. 보존력은 퍼텐셜에너지에서 작용하는 힘, 예를 들어 중력, 전기력, 탄성력 등등.. 이 있고, 비보존력은 우리가 원치 않게 소실되는 힘, 예를 들어 마찰력이 있다고 설명해주었습니다.

##### 학사·취업·기타 개인상담

A 멘티는 지난 주에 하기로 하였던 알바를 하지 않기로 결정하였다고 하였습니다. 제 생각이지만 공대는 학업적으로 과제량이 많기 때문에 타과의 평소 공부량 보다 많기 때문에, 주말이 꼭 필요하다고 생각하여서 지난 주에 말해주었고 알바보다 공부가 우선시 되어야 한다고 말해주었습니다.

B 멘티는 물리에서 시험이 어떤 식으로 나오는지 궁금해 하였습니다. 실제로 물리는 책 설명을 보면 이론에 대한 설명이 많습니다. 그러나 실질적으로 시험문제는 문제풀이에서 출제되기 때문에 개념은 간단하게 알고, 문제를 많이 풀어보는 것이 더 효율적일 수 있다고 말해주었습니다.

○ 교과목 학습(6~10주차)

학습 멘토링 활동일지 (9주)	멘토(학번)	
	멘티(학번)	

1. 활동 개요

일시	장소	시간	내용
2019.06.03. 12:00-14:00	교수학습센터 스터디룸	2	과목별 질문, 복습 및 숙제 확인
2019.06.03. 14:00-15:00	항공우주박물관 휴게실	1	과목별 질문, 복습 및 숙제 확인
계		3	

2. 활동 내용

교과목 학습
<p>1. 항공우주학개론</p> <p>추진 기관의 분류와 항공기의 추진 기관으로 사용되기 위해 요구되는 조건 5가지(가볍고 높은 출력, 높은 신뢰성, 내구성, 열효율이 높은 연료 소비율, 정비성)에 대해 나열하고 각각을 설명할 수 있도록 복습하였습니다. 항공기의 추진 기관의 종류인 가스터빈 기관과 왕복 기관 두 가지를 서로 비교해가며 각각의 장점과 차이점을 직접 설명할 수 있도록 학습하였습니다.</p> <p>2. 일반화학</p> <p>17장 엔트로피, 자유에너지와 평형에 대해 전반적으로 복습하는 시간을 가졌습니다. 열역학 제 1법칙과 제 2법칙은 후에 듣는 전공과목에서도 설명할 수 있도록 항상 암기하고 있어야하기 때문에 엔트로피의 거동에 대해 확실히 이해하고 암기할 수 있도록 짚고 넘어갔습니다. 앞 장에서 나온 것처럼 엔트로피는 무질서도의 척도이며, 자발적 과정은 언제나 엔트로피가 증가하는 방향으로 진행됨을 다시 한 번 강조하였고 표준 깁스 자유에너지를 통해 화학 평형을 어떻게 판단하는지 설명해주었습니다.</p> <p>3. 재료과학1</p> <p>12장 금속의 상변태에 대해서 복습하였습니다. Hypo한 재료와 Hyper한 재료를 비교하여 Hypo한 재료는 알파입자가 먼저 만들어지면서 소프트해지는 반면 Hyper한 재료는 탄소함량이 높아서 더 강함을 서술할 수 있도록 하였습니다. 금속이 상변태를 하면서 미세조직이 어떻게 변하는지 상태도를 보며 펄라이트와 마르텐사이트를 비교하며 직접 미세조직 그림을 그릴 수 있도록 연습하였습니다.</p>
학사·취업·기타 개인상담
<p>멘티가 다가오는 기말고사에 대한 부담이 큰 것 같았습니다. 가벼운 부담은 공부에 더 긍정적인 영향을 미칠 수 있기 때문에 그 긍정 효과를 기대하자고 같이 열심히 하자는 의지를 다졌습니다.</p>

○ 개인 상담(6~10주)

학습 멘토링 활동일지 ( 8 주)	멘토(학번)	
	멘티(학번)	

1. 활동 개요

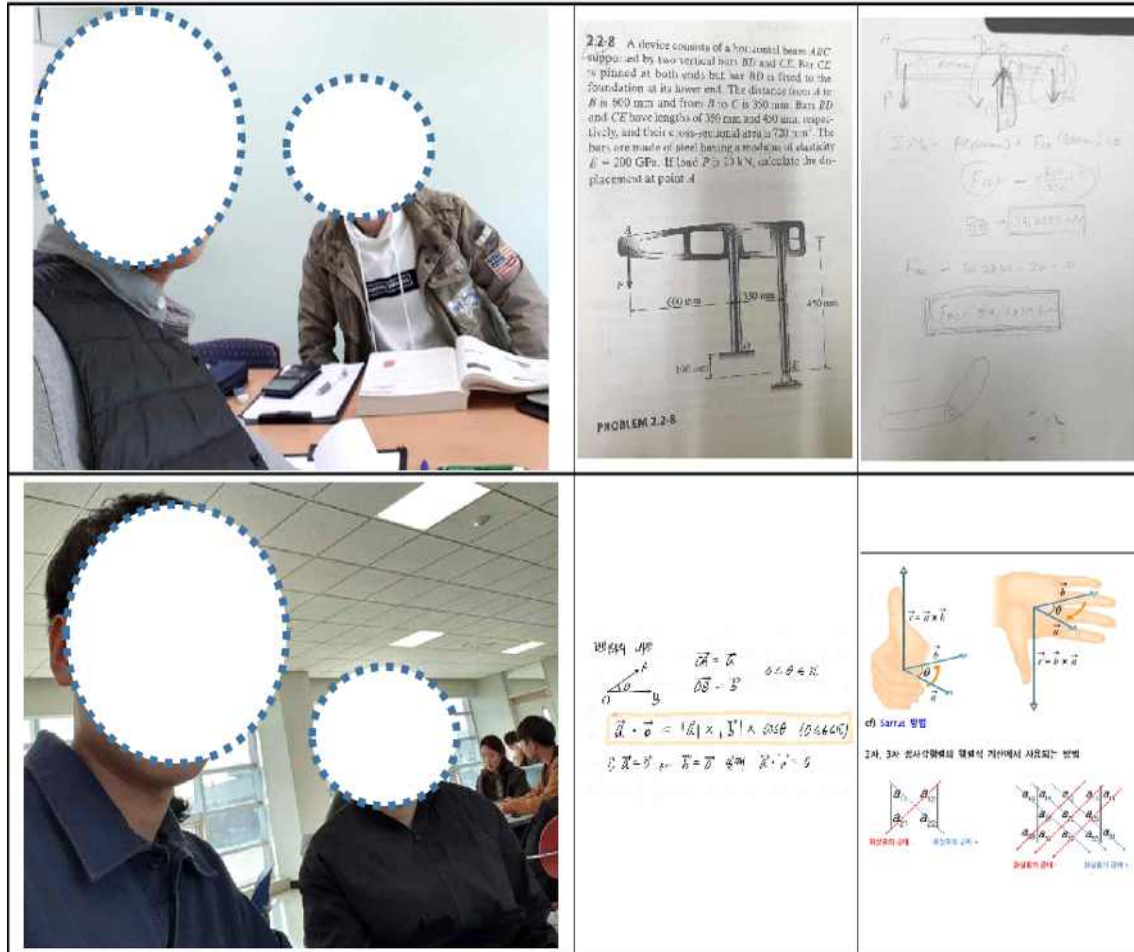
일시	장소	시간	내용
2019.05.22. 15:00-18:00	도서관	3	학과 수업 중 모르는 내용 질문
계		3	

2. 활동 내용

교과목 학습
<p>전자기학과 6장 연습 문제 풀이를 했습니다. 전자기학 시험 준비하는 요령에 대해서 알려주었습니다. 제가 전자기학 시험 준비했던 시험 자료를 보여주면서 연습문제는 세네 번 씩 풀어볼 것을 권했습니다. 회로이론 인덕터, 캐패시터 기본 개념에 대해서 설명했습니다.</p>
학사·취업·기타 개인상담
<p>전자공학과 로드맵을 프린트해서 가져왔습니다. 전공과목들이 어떤 내용을 배우며 멘티가 관심 있는 분야가 무엇인지 이야기 나눴습니다. 대략적인 교수님들 강의 스타일에 관해 이야기했습니다. 3학년, 4학년 과목 커리큘럼에 관해 설명했고 전자공학과가 취업할 수 있는 방향에 관해 설명했습니다.</p>

○ 활동사진 및 향후 계획

3. 활동 사진



4. 다음 계획

차시	수업 일시	장소	예상 활동 내용
3	2019.04.08. 2019.04.11.	교수학습센터 스터디룸, 강의동 4층	수업 내용 + α(부가 설명), 문제 풀이, 개인 상담

2019년 4월 4일

멘토 류 주

멘티 차 하

멘티 김 진



## II. 글로벌 멘토링

○ 교과목 학습(4~5주차)

글로벌 멘토링 활동일지 ( 4 주)	멘토(학번)	최 . . (2017 . . )
	멘티(학번)	김 . . (2018 . . )

### 1. 활동 개요

일시	장소	시간	내용
2019.04.15. 13:30-15:00	학생회관 세미나실	1.5	항공교통개론 항공종사자, 항공교통업무의 이해
2019.04.18. 16:30-18:00	교수학습센터 스터디룸	1.5	시험 전 항공교통개론, 항공우주산업개론 정리
계		3	

### 2. 활동 내용

교과목 학습
<p>1) 저번 주에 끝내지 못 했던 항공교통개론 시험범위 뒷부분을 같이 공부했습니다. 항공종사자의 종류 9가지, 항공교통업무에 있어 항공교통관제업무, 비행정보업무, 경보업무 등에 대해 설명하였고 작년의 같은 과목을 수강했던 저의 경험을 바탕으로, 꼭 알아야 하고 외워야 하는 기출 문제를 짚어주었습니다. 집에 가서 혼자 외우기보다는, 같이 있을 때 공부하는 것이 좋을 것 같아 써보기도 하고 말하기도 하면서 개념을 정리했습니다.</p> <p>2) 항공우주산업개론의 시험범위가 생각보다 방대해 하나하나 차근차근 읽어보았습니다. 항공교통개론과 겹치는 내용(항공기의 분류 등)을 제외하고 항공기 산업의 특성, 항공기 기종에 대한 이해, 세계대전으로 항공 산업이 어떻게 발달 해 나갔는지에 대해 쪽 훑어보았습니다. 멘티가 수업을 들으면서 몰랐던 부분에 대한 설명과 더불어, 개념을 이해하기 위해 읽고 넘어가는 부분 등에 관해 설명하였습니다.</p>
학사·취업·기타 개인상담
<p>멘티가 전반적으로 시험을 잘 볼 수 있을까에 대한 고민 때문에 힘들어 보였습니다. 시험 전에 수업에 집중하지 못하고 필기를 못 했던 점과 중요하다고 강조했던 부분을 표시 못한 점 등 학업적인 부분에 대한 고민을 이야기했습니다. 또한 제가 체크했던 부분을 다시 한 번 같이 상기하면서 시험에 대한 부담을 줄여주려고 노력했습니다. 모든 과목을 잘 하려는 것보다는, 우선 흥미 있고 이해하기 쉬운 과목을 먼저 공부하는 것이 중요하다는 것을 말해주면서 학업적인 상담을 끝냈습니다.</p>

○ 교과목 학습(6~10주차)

글로벌 멘토링 활동일지 ( 9 주)	멘토(학번)	남 (2017 )
	멘티(학번)	김 (2019 )

1. 활동 개요

일시	장소	시간	내용
2019.5.28. 15:00-17:00	항공우주센터 스터디룸	2	문화의 날 사진전시회 구경 및 기말고사 학습계획, 선형대수학-수업내용 중 어려운 단원 개념 이해
2019.5.29. 16:00-17:00	항공우주센터 스터디룸	1	선형대수학-행렬의 계수 및 좌표와 기저변환에 대한 문제풀이 연습
계		3	

2. 활동 내용

교과목 학습
<p>이번 9주차부터는 멘토링 활동을 약 2주 남기고 남은 기간 동안 본격적으로 기말고사를 준비하는 시간을 가지기로 하였습니다.</p> <p>9주차 활동 첫날에는 함께 과목별, 주차별 기말고사 학습계획을 세우고 현재 선형대수학 수업시간에 배우는 내용 중에 이해가 되지 않는 개념을 다시 한 번 짚어보는 시간을 가졌습니다. 9주차 활동 둘째 날에는 지난 8주차에 배운 「행렬의 계수와 연립일차방정식」 및 「좌표와 기저변환」에 대한 문제풀이를 연습하였습니다. 행렬의 계수 단원과 좌표와 기저변환 문제는 매년 기말고사에 출제되는 문제유형으로 예제 문제를 통해 난이도가 낮은 문제로 먼저 연습한 후, 시험에 실제 출제된 문제를 통해 마무리하였습니다. 희운(멘티)이는 전부터 가우스 소거법 및 가우스조단 소거법에 계산실수를 자주 하여 약한 모습을 보였는데, 멘토링 활동에서 스스로 문제를 풀어보는 시간을 많이 가지고 다른 문제유형에서도 계속해서 가우스 소거법 및 가우스조단 소거법을 접하다 보니 어느 정도 효율적으로 문제를 푸는 방법을 익히고 계산과정에서의 실수도 줄어든 것 같습니다.</p>
학사·취업·기타 개인상담
<p>문화의 날을 기념하여 교내 사진동아리에서 주최한 사진전시회 행사에 참여하여 학생회관 앞에서 사진을 둘러보고 마음에 드는 사진을 고르는 투표에 참여하였습니다. 멘티 와 저 모두 평소에 박람회나 사진전시회를 갈 기회가 없었는데 이번 기회를 통해 일상 속에서 볼 수 없었던 색다른 자연의 모습 등을 간접적으로나마 볼 수 있었습니다.</p> <p>시험을 3주 앞두고 이번 9주차 활동에서는 각자의 기말고사 학습계획을 세워보는 시간을 가지고, 서로의 학습계획을 공유한 후 미리 과목을 수강한 선배로서 희운이에게 과목별 학습방법을 조언해 주기도 하였습니다. 다행히 희운이가 중간고사를 경험한 후에 과목별 전반적인 학습법과 방향을 스스로 깨달았고 어떻게 공부해야할지 막막해하지 않고 주저 없이 계획을 세워나갔습니다. 또한 선형대수학 과목 외에 다른 과목의 기말고사 공부에 필요한 자료가 있는지 물어보고 필요한 자료를 공유해주었습니다.</p>



○ 개인 상담(4~5주차)

글로벌 멘토링 활동일지 ( 5 주)	멘토(학번)	남 (2017 )
	멘티(학번)	김 (2019 )

1. 활동 개요

일시	장소	시간	내용
2019.4.30. 15:00-17:00	행신동	2	중간고사 이후 학업 피드백 및 개인상담
2019.5.1. 13:00-14:00	중앙도서관	1	선형대수학-벡터와 벡터공간의 개념에 관한 문제풀이
계		3	

2. 활동 내용

교과목 학습
<p>이번 5주차 학습활동을 통해서, 앞으로 기말고사 범위의 핵심 개념이 되는 <math>R^n</math>에서의 벡터와 벡터 공간의 개념과 성질을 간단하게 살펴보고 문제풀이를 통해 이해하는 시간을 가졌습니다. 벡터의 개념에 대해서는 멘티가 이전에 알고 있는 지식이 있어 보다 쉽게 이해할 수 있었습니다. 따라서 조금 더 심화된 벡터연산을 함께 연습해보고 벡터 덧셈과 스칼라 곱의 성질을 다시 한 번 짚어보았습니다. 나아가 새롭게 등장하는 벡터공간의 개념을 책 속 예제 문제를 함께 살펴보고 표준연산을 가진 벡터공간, 행렬의 벡터공간, 차수를 가진 모든 다항식의 벡터공간 등등 다양한 집합이 벡터공간에 속하는지 아닌지를 알아보았습니다. 이 부분은 중간고사 이전에, 교수님께서 중간고사 범위가 끝난 이후에 계속해서 나가는 부분이기때문에 중간고사를 앞둔 친구들이 수업을 제대로 듣지 않는 경향이 많고, 다른 장보다 글이 많은 편이라 개념이해가 조금 어려울 수 있는 부분이기때문에 문제풀이 뿐 아니라 개념이해에 초점을 맞춰 학습하도록 하였습니다.</p>
학사·취업·기타 개인상담
<p>중간고사가 끝나고 처음 진행된 활동 날에는 중간고사를 준비하느라 수고한 멘티와 함께 점심식사를 하며 중간고사의 결과와 앞으로의 학습방향과 목표를 다시 설정하는 시간을 가졌습니다. 멘티와 대화하며 매우 안타까웠던 점은 선형대수학 시험에서 공부한 만큼 실력을 발휘하지 못하였고 함께 풀이하지 못한 문제가 시험에 출제되어 결국 해결하지 못했다는 점이었습니다. 이제까지는 시험 전 주를 제외하고는 학습활동 시간에 책 속 예제 문제를 전체적으로 함께 풀어보았다면, 앞으로는 지난 시험의 문제 유형을 확실히 익히고 넘어가자는 목표와 함께, 문제 유형과 유사한 문제를 위주로 풀이를 확실히 이해하고 넘어가는 방향으로 멘토링 학습활동의 방향을 재설정하게 되었습니다.</p>

○ 활동사진 및 향후 계획

3. 활동 사진



4. 다음 계획

차시	수업 일시	장소	예상 활동 내용
10	2019.6.4.	항공우주센터 스터디룸	기말고사 대비를 위한 심화문제 풀이

2019년 5월 29일

멘토 남 (남)

멘티 김 (김)