

2021학년도 1학기
멘토링 우수 보고서
사례집



2021. 09

교수학습센터

I. 목적

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

II. 보고서 콘텐츠 : 2021-1학기 진행팀 중 영역별 우수보고서 선정

III. 2020-1학기 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 : 온라인 캡처 또는 오프라인으로 멘토/멘티가 정면으로 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

I. 학습 멘토링

○ 교과목 학습(1~5주차)

학습 멘토링 활동일지 (2주)	멘토(학번)	류 (2015 180)
	멘티(학번)	이 (2018 153)

1. 활동 개요

일시	장소	시간	내용
2021.04.08. 20:00-21:50	팀즈	1시간38분	공학수학12장 필요한 부분설명 및 13장1,2chapter 복소수 설명과 공학수학 과제 모르는 것 설명
2021.04.09. 13:10-14:37	팀즈	1시간27분	전자기학3-3.1 전기쌍극자부터 3-6도제 경계에서 전기장 설명 및 간단한 회로문제 설명
계		3	

2. 활동 내용

교과목 학습
<p>공학수학1-푸리에 급수 예제문제를 통해서 삼각함수의 푸리에 급수를 구하는 문제에서 푸리에 급수 원리 자체가 삼각함수의 선형결합으로 나타내는 것이므로 삼각함수의 푸리에 급수는 그 자체가 푸리에 급수가 되는데 이러한 푸리에 급수의 의미를 설명해주고 앞으로 많이 쓰이는 복소수의 개념과 극좌표 표현법과 극좌표의 각의 범위 등 오일러 공식을 이용하여 polar form 형태를 설명하였다.</p> <p>전자기학1-전기쌍극자일 때 전기장구하는법과 가우스법칙을 적용하는 조건과 가우스법칙을 사용할 수 없는 예시를 들어 가우스 법칙의 의미를 강화하였고 가우스법칙이 적용이 안되는 예제를 통해 강의자료에 나와있는 공식알고 삼각치환법을 통해서 적분하는법을 배우고 유한한 도선에서 전기장 구하는 법을 배웠다. 그리고 도체,부도체,반도체에 대해서 에너지 밴드 다이어그램을 통해 설명하고 도체의 특성과 표면에서 전기장이 어떻게 형성되는지에 대해서 알아 보았다.</p>

○ 개인상담 및 사진자료(1~5주차)

학습 멘토링 활동일지 (2주)	멘토(학번)	최 (201 221)
	멘티(학번)	공 (201 007)

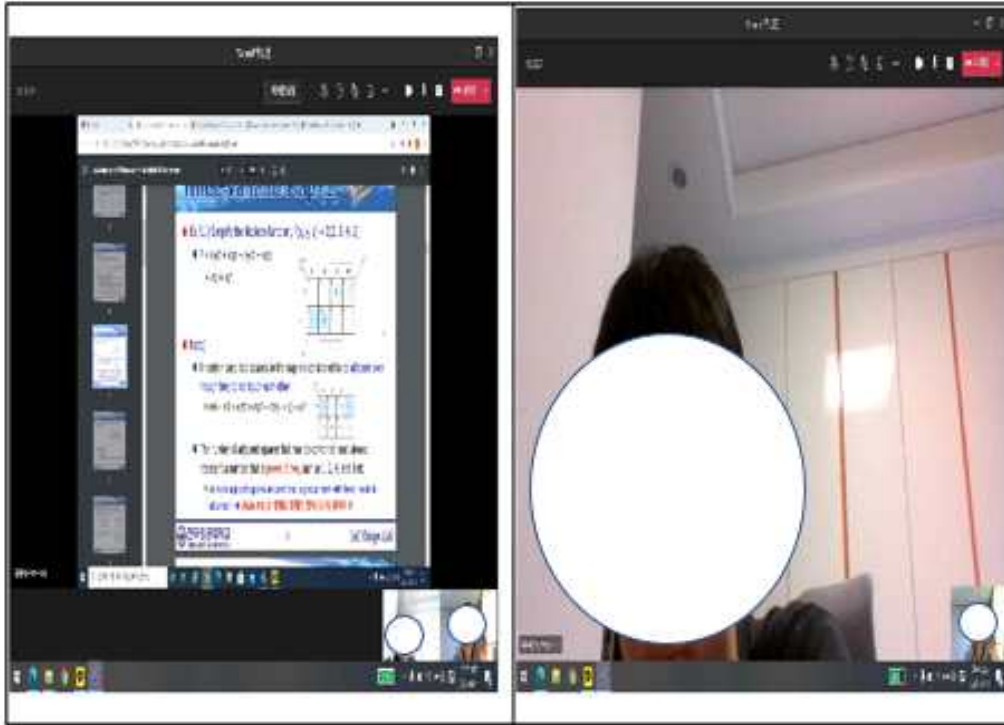
1. 활동 개요

일시	장소	시간	내용
2020.04.11. 13:00-16:00	teams	3	Blean algebra개념과 카르노맵의 이해 및 작성요령
계		3	

2. 활동 내용

교과목 학습
<p>다음 주부터 쿼터스를 이용한 설계가 진행된다고 하여 지금까지 배운 내용에 대해 같이 복습하여 algebra와 카르노맵에 대해 다시 한번 되뇌어보는 시간을 가졌습니다. 또한 교수님께서 내주신 과제와 퀴즈에서 이해가 안가거나 어려운 부분에 대해 질문하고 답하는 시간을 가졌습니다. 2's complement의 덧셈뺄셈에서 overflow가 정확히 언제 일어나는지 헛갈려 하였고 그에 대해 정확히 overflow가 발생하는 상황에 대해 예시를 들며 멘토링을 진행하였습니다. 또한 sum of minterm과 product of maxterm, sum of product, product of sum에 대한 개념에 대해 정확히 알고 있지 않아서 각각이 어떤 것을 의미하는지 어디에 사용되는지 설명하였습니다.</p>
학사·취업·기타 개인상담
<p>중간교사가 2주 남은 시점에서 시험준비가 잘 되고 있는지 이야기를 나누었고 전자기학 과목에 특히 어려움을 겪고 있었습니다. 제가 담당하는 과목은 아니지만 멘티가 수강하는 교수님과 제가 작년에 수강했던 교수님이 같았기 때문에 교수님이 무엇을 중요하게 생각하시고 어떠한 형식으로 시험을 출제하는지 대해 상담을 진행하였고, 남은 2주간 공부의 방향을 잡아주었습니다. 또한 다시 한번 할 수 있다는 동기부여를 주어 조금 더 학업에 대한 의지가 생길 수 있도록 하였습니다.</p>

3. 활동 사진



4. 다음 계획

차시	수업 일시	장소	예상 활동 내용
3	2021.04.18	teams	퀴즈스 문법 개념 및 프로그램 작동방법, combination logic & Circuit design, 중간고사 대비 질문

2021년 4월 11일

멘토 최: (최)

멘티 공: (공)

○ 교과목 학습 및 개인 상담(6~10주)

학습 멘토링 활동일지 (8주)	멘토(학번)	장 (201. 162)
	멘티(학번)	김 (202. 047)

1. 활동 개요

일시	장소	시간	내용
2021.05.20. 13:00~16:00	MS teams	3	미적분 공부 및 문제 풀이
계		3	

2. 활동 내용

교과목 학습
<p>미적분에서의 편미분, 즉 적분과 미분의 과정에서 변수 하나만을 이용하여 계산하는 부분을 많이 헛갈려 하는 듯 하였다. 편미분을 잘하기 위해서는 2개의 변수가 있을 때, 나머지 하나의 변수를 상수 취급하는 것이 중요하다고 알려주었다.</p> <p>따라서 편미분을 설명하기에 앞서 이는 이중적분에서와의 유사한 개념이라고 알려주었고, 이를 알려주는 방식으로 수업을 진행하였다.</p> <p>편미분을 처음 접하는 입장에서 낯선 개념을 이중적분, 삼중적분때의 개념과 매칭하여 알려주니 훨씬 이해를 잘 하게 되었다.</p>
학사·취업·기타 개인상담
<p>현재는 수업을 진행하면 수업을 듣고 복습을 하는 방식으로 진행하고 있었다. 아무래도 멘토링을 진행하며 더욱 체계적으로 공부를 진행할 수 있어서 좋다고 하였다. 파이썬 부분은 처음에 이해가 안되어 공부를 하기가 어렵지만, 코드를 다 제시해주어 문제를 푸는데에는 문제가 없다고 하였다.</p> <p>하지만 시험을 대비할 때 어떤 식으로 공부를 해야할지에 관한 고민이 아주 많은 듯 하여, 나의 경험을 들려주었다. 나는 먼저 코드를 혼자 분석을 해본 다음 문제만 보고 시험의 환경과 유사하게 하기 위해서 손코딩을 해보는 방식으로 진행을 한다고 하였고, 이를 시행해본 결과 처음에 개별적으로 분석공부를 할 때에는 어렵지만, 이를 손코딩까지 직접 진행하니 머릿속에는 더욱 오래 남는다고 하였다.</p>

○ 개인상담 및 사진자료(6~10주차)

학습 멘토링 활동일지 (8주)	멘토(학번)	우; (201 067)
	멘티(학번)	이... (201 085)

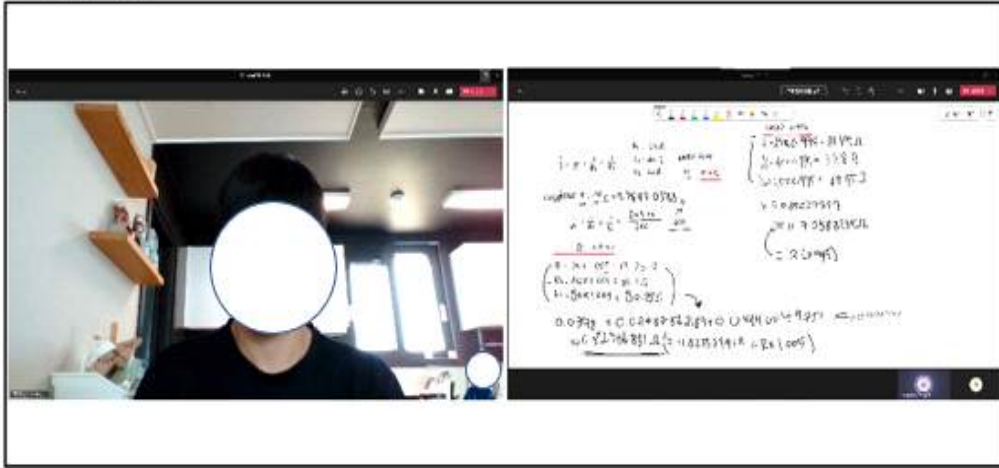
1. 활동 개요

일시	장소	시간	내용
2021.05.26. 13:00-14:30	학생회관	1.5	경영학입문 CHAPTER 10. 회계와 재무의 이해
2021.05.26. 14:30-16:00	학생회관	1.5	영어커뮤니케이션 Speaking test 준비 및 연습
계		3	

2. 활동 내용

학사취업·기타 개인상담
<p>오늘은 지승이가 경영학과에 열리는 과목들에 대한 정보를 알려달라고 했습니다. 그래서 제가 수강했던, 그리고 제 친구들이 수강했던 과목에 대해 상세하게 알려주었습니다. 전공필수 과목보다는 전공선택 과목에 대해 알려주었습니다. 우선 당장 2학기 때 들어도 무방한 기업활동과 경제학, 세법을 추천해주었고 그 외에 미시경제학, 거시경제학, CSV전략, 경영전략론, 각종 회계 과목, 소비자행동분석, 서비스마케팅관리 수업 등을 추천해주었습니다. 특히 시장조사론과 응용통계분석 수업을 듣고 사회조사분석사 2급을 취득할 것을 추천해주었는데, 지승이도 공기업이 목표인지라 이에 동의하였고 2~3학년 즈음 들을 것이라고 했습니다.</p>

3. 활동 사진



4. 다음 계획

차시	수업 일시	장소	예상 활동 내용
8	2021.05.20.	MS teams	미분적분학 복습 및 진로상담

2021년 5월 13일

멘토 장: (장.)

멘티 김: (김.)

II. 글로벌 멘토링

○ 교과목 학습 및 개인상담(1~5주차)

2021-1 멘토링 활동일지

글로벌 멘토링 활동일지 (1 주)	멘토(학번)	장 (201 120)
	멘티(학번)	오 (201 122)

1. 활동 개요

일시	장소	시간	내용
2021.04.01. 16:14-18:43	온라인 (MS Teams)	2.5	학습계획서 작성 및 학습정도 파악
2021.04.02. 11:00-12:30	온라인 (MS Teams)	1.5	열역학 Chapter 2-3
	계	4	

2. 활동 내용

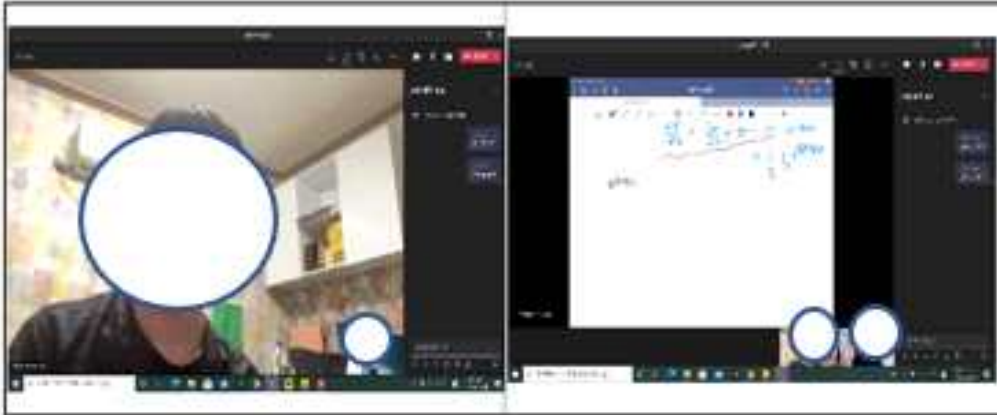
교과목 학습
<p>04.01 수업 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 재료역학 : 재료역학에서 기본적인 기호인 $\epsilon, \alpha, E, \delta, \sigma$ 등이 무엇을 의미하는지 간단하게 질문하였는데, 멘티가 잘 숙지하고 있지 않아서 차근차근 각 기호가 어떤 것을 의미하는지 설명해주었습니다. 재료역학을 2.4 까지 진도를 나갔다고 하여, 1장에서 가장 중요하게 생각하는 응력-변형률 선도에 대한 질문을 하였는데, 이 또한 잘 숙지하고 있지 않아서, 단성한도, Hooke's law, 항복점 등이 어떤 것을 의미하는지 설명하였고, 앞으로 재료역학에서는 재료가 단성구간에 있고 Hooke's law이 만족한다는 가정하에 문제를 풀다는 것을 강조하였습니다. 멘티가 정역학을 이후에 재수강을 해야한다고 들어서, 재료역학에서는 기본 지식이 정역학이기 때문에 재료역학에서 주로 쓰이는 정역학 내용인 힘평형, 모멘트 평형이 무엇인지 그리고 어떻게 적용해야하는지 설명해주었습니다. 이 평형에 관한 내용도 잘 모르고 있어서, 앞으로 강조해야겠다고 생각했습니다. 다음으로 2장내용에서 가장 기본이 되는 $\delta = PL/EA$ (변위의 정의)를 설명하면서 연습문제 하나를 같이 풀어보면서 어떻게 문제에 적용해야 하는지 차근차근 설명해주었습니다. 멘티에게 mm, μm나 kPa, MPa, GPa이 단위가 어떻게 되는지 물어보았는데, 잘모르고 있어서 3, 6, 9를 떠올리면 쉽게 기억할 수 있음을 설명하였습니다. <p>04.02 수업 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 열역학 : 열역학의 진도를 3.4장까지 나갔다고 하여, 1장에서 가장 중요한 개념인 열역학 제0법칙과 파스칼의 원리에 대해 질문하였습니다. 제0법칙은 쉬운 내용이라 그런지 잘 알고 있었고, 파스칼의 원리는 잘 모르고 있어서, U자관에 대한 예시를 들어 설명하였습니다. 그리고 열역학에서 쓰이는 기본적인 기호에 대해서 질문해보았습니다. ρ, v, V, ∇ 같이 헷갈릴 수 있는 기호에 대해 잘 모르고 있어서 각각의 기호가 밀도, 비체적, 속도, 체적의 의미를 가짐을 설명하였습니다. SG(비중)과 γ(비중량)의 차이와 뜻을 설명하였고, 게이지 압력, 대기압, 절대압력의 관계가 무엇인지 설명하였습니다. - 마지막으로 현재 진도를 나가고 있는 내용인 T-v 선도에 대해 질문해 보았는데, 복습하지 못하였다고

해서 T-v 선도에서 상태가 일정한 입력선을 따라 변화하고, 포화 상태, 포화역세, 포화증기 등이 무엇인지 간단히 설명하였습니다.

학사·취업·기타 개인상담

첫 시간에는 30분 정도 간단한 서로 간단한 자기소개를 하였습니다. 멘티가 중국에서 초등학교부터 고등학교까지 나왔다는 걸 알게 되었고, 아직 졸업하고 무엇을 해야할지 그리고 꿈이 무엇인지 잘 모르겠다고 들었습니다. 그래서, 저학년일수록 진로를 미리 정하는 것이 좋다고 하였고 2학년이 가장 진로를 설정하기 적합한 시기임을 말해주었습니다. 유튜브나 삼성, SK 등 대기업 홈페이지에서 각 직무에 대해 설명이 잘 되어 있고, 그것을 참고하여 앞으로 무엇을 해야할지 미리 생각하는 것이 좋다고 조언해주었습니다.

3. 활동 사진



4. 다음 계획

차시	수업 일시	장소	예상 활동 내용
2	2020.04.06	온라인 (MS TEAMS)	재료역학 Chapter 2 개념 및 문제 풀이, 열역학 Chapter 3 개념 및 문제풀이

2021년 4 월 2 일

멘토 정 (정.)

멘티 오 (오.)

○ 교과목 학습 및 개인상담(1~5주차)

글로벌 멘토링 활동일지 (7주)	멘토(학번)	김* (201 019)
	멘티(학번)	김* (202 1010)

1. 활동 개요

일시	장소	시간	내용
2021. 05. 13. 13:00-16:00	ZOOM	3	항공기 계기 종류 및 특징 학습
계		3	

2. 활동 내용

교과목 학습
<p>항공기 계기의 종류와 특징에 관하여 학습하였습니다. 항공기의 계기는 대표적으로 Air Speed Indicator, Attitude Indicator, Altimeter, Vertical Speed Indicator, Heading Indicator, Turn Coordinator이 있으며 Air Speed Indicator, Altimeter, Vertical Speed Indicator는 Pitot-Static 계기이고, Attitude Indicator, Heading Indicator는 Gyroscopic 계기임을 알려주었습니다. Pitot-Static 계기란 Total Pressure와 Static Pressure을 측정하여 고도, 속도 등을 나타내는 계기를 말하고, Gyroscopic 계기란 고속으로 회전하는 Gyroscope를 사용하여 자세, 방위 등을 나타내는 계기임을 학습하였습니다.</p> <p>또한 계기판의 색 표지의 의미와 중요성을 강조하며, Air Speed Indicator를 예로 들어 색 표지의 양 끝에 해당하는 속도의 의미에 관해서도 FAR Part 1를 참조하여 설명해 주었습니다. 그 후 Youtube 영상을 참고하여 G1000 계기와 아날로그 6 pack계기가 어떻게 움직이는지 알아보았습니다.</p>
학사·취업·기타 개인상담
<p>멘티가 현재 수강하고 있는 과목에 관하여 상담하였습니다. 특히 중요하게 생각해야 할 국내항공법, 물리, 항공우주학개론 과목에 관하여 상담하였습니다. 멘티는 물리를 학습하기가 힘들다고 하였습니다. 항공우주학개론에서도 물리내용이 포함되어있는 항공역학, 항공계기 부분이 힘들다고 하였습니다. 그러므로 학습계획서 9주차, 10주차에 학습하기로 하였던 항공기 운항에 관련된 내용을 8주차에 진행하고 남은 9주차와 10주차에는 각각 항공역학, 항공계기를 자세히 학습하기로 하였습니다.</p> <p>항공우주학개론에 있는 항공역학과 항공계기 부분은 2학년에 전공과목으로 배워야 하는 내용인 만큼 중요하다고 생각되어 멘티에게 열심히 학습할 것을 권유하였습니다. 또한 선형대수학에서 배우는 벡터와 관련된 내용도 항공역학을 이해하기 위해서는 반드시 필요하니 꼼꼼히 공부해달라고 하였습니다.</p>

3. 활동 사진

