

21733-03, 04 일반화학(2)및실험 (3분반, 4분반)

[공지사항]

교수 오피스: 3113호

상담: 053)580-5346으로 전화 후 시간 조율하고 에드워드에서 상담 신청 후 방문

실험관련 질문사항은 실험 조교(최지은, 010-4798-5761)님께 물어보시길 권합니다.

강의계획서:

https://drive.google.com/file/d/1BzCG4b_z5mqLwFiQZWdTufUbr-7ugV2m/view?usp=sharing

1오픈톡방

3분반: <https://open.kakao.com/o/gCvx9Zvd>

4분반: <https://open.kakao.com/o/greV9Zvd>

교수와 1:1 톡방

<https://open.kakao.com/o/sYxqB0qd>

기말 : 평균 55.3점 (100점: 1명)

퀴즈 2: 평균 56.5점 (100점: 7명)

중간 : 평균 32.2점 (100점: 1명)

퀴즈 1: 평균 69.8점 (100점: 10명)

[질문사항]

- 무기명 사용가능

쪽지로 몇등인지만 물을 수 있나요?

-> 수업 시간에도 말씀을 드렸습시다만, 불가능합니다. 최종 성적 나오면 확인하시는 걸 추천드립니다. A 구간을 50%로 늘렸으므로 예상보다 좋은 성적을 받으실 수 있으리라 생각합니다. 너무 걱정마세요.

12.16

교수님 이번 시험 평균또한 미공개 인가요?

-> 평균점수 공개해드립니다.

쪽지로 성적 여쭙보면 성적 알 수 있나요?

-> 수업 시간에도 말씀을 드렸습시다만, 불가능합니다. 최종 성적 나오면 확인하시는 걸 추천드립니다. A 구간을 50%로 늘렸으므로 예상보다 좋은 성적을 받으실 수 있으리라 생각합니다. 너무 걱정마세요.

12.15

교수님 일반화학 기말고사 1번 맞춘 사람 있나요?

-> 네 많은 학생들이 정답을 제출하였습니다. p.389, 예제 8.16를 데이터를 살짝 변경해서 제출하였습니다.

교수님 자소서 과제 4분반에는 안올라온 것 같습니다

-> 제가 착각했네요. 1학년 수업에는 자기소개서 과제가 없습니다.

12.13

3분반 4분반 합쳐서 총 인원이 몇명인가요?

-> 46명입니다.

보강때 말씀하신 자소서 과제 이야기 하셨던 것 같은데 이거 어디에 제출 해야되는건가요?

-> 제가 착각했네요. 1학년 수업에는 자기소개서 과제가 없습니다.

교수님 ctl에 있는 지난 강의 영상들을 열람할 수 있게 해주실 수 있나요??

-> 15주차에 학습할수 있도록 추가해두었습니다.

12.08

기말고사 범위가 중간고사 범위 포함한 8장부터 공부하면 되나요?

-> 네 기말고사는 전범위입니다.

12.02)

안녕하세요 교수님! 기말고사좀 쉽게 부탁드립니다. 시험범위도 많은데 한번만 봐주세요 ㅠㅠ

-> 네 고려하겠습니다. 힘내세요

현재 퀴즈 2 문제를 제출하였으므로 다음 일정 동안 (21.11.27~12.01) 질문에 대한 답은 드리지 못함을 양해해주시길 부탁드립니다.

퀴즈 2 일정

일반화학 - 이론 (21.12.01, 13:00~14:50)

21.11.24 (수) 이론수업 -> 동영상 수업으로 전환

해당 수업 시간에 공무가 있을 예정으로 해당 수업은 동영상 수업으로 전환합니다.

교수학습지원센터에서 25일까지 수강하세요. 그 이후 수강은 지각으로 처리되며, 추후 수강시 저에게 알려주셔야만 결석에서 지각으로 변경이 됩니다.

10.28)

안녕하세요 교수님! 계산 과정을 거칠 때 상수가 포함된 계산식에서도 유효숫자를 고려해야 하는지 궁금합니다.

-> 네 고려해주시는게 좋습니다.

10.22)

일반화학 13.3 확인 문제

[청량음료에는 가압한 CO₂를 첨가하여 탄산화한다. 다이어트콜라 710g이 담긴 청량음료 병에 CO₂가 첨가된다고 가정하자. CO₂의 압력은 4.0bar이다.(CO₂는 약 5bar까지의 압력에서 헨리의 법칙을 따른다.) 다이어트콜라 710g에 용해된 CO₂의 양은 얼마인가?]

문제에서 콜라의 co₂는 0.14mol이라는 것을 구했는데 다이어트의 이산화탄소 양은 어떻게 구합니까?

OOO입니다. 헨리의 법칙을 이용하게 되면 이산화탄소 기체의 용해도를 구해낼 수 있는데 계산해주시면 단위는 mol/kg 단위가 나오게 됩니다. 이 단위에 이산화탄소의 분자량을 곱해주시게 되면 g/kg 단위로 나오게 되는데, 이 말은 용매 1kg당 용질의 g 수를 나타나게 되는 겁니다. 다이어트 콜라를 용매 710g이라고 가정하게 되면 용매 710g에 포함된 이산화탄소의 g수를 구해내면, 이산화탄소의 양(mol 수)를 구해낼 수 있습니다.

중간고사 시간은 무제한으로 드리지 않습니다 (총 시간: 1시간 50분).

현재 중간고사 문제를 제출하였으므로 삼일간 (21.10.25~27) 질문에 대한 답은 드리지 못함을 양해해주시길 부탁드립니다.

3.4분반 모두 해당

10월 20일 수요일 일반화학 이론강의는 고교-대학연계 [2단계] 전공탐색 프로그램 출장으로 인하여 동영상 수업으로 전환합니다. CTL에서 10월 21일까지 학습하세요.

그 이후 수강하시는 분은 저에게 알려주셔야 결석을 지각으로 변경해 드립니다.

10.20) 교수님 이번 2학기 성적비율은 1학기과 동일한가요?

-> A 비율이 지난 학기보다 낮아질 예정입니다.

퀴즈 1 점수가 궁금하신 분은 오피스 찾아오시면 알려드립니다.

퀴즈 1 평균점수: 69점

10.15)

안녕하십니까 교수님. 이상준입니다. 실험 레포트와 관련해서 문의 드립니다. 10월 11에 진행된 산화-환원 적정 1 파트와 10월 18일에 진행될 예정인 산화-환원 적정 2 파트 실험 결과 보고서를 하나로 묶어서 제출하라고 말씀하셨는데, 이 부분은 11월 1일 월요일 실험수업 때 제출하라는 말씀이신가요?

-> 네 그렇습니다.

10.11)

일반화학 퀴즈때 분자구조를 그릴 수 있어야 문제를 풀 수 있나요?

- 네 그렇습니다.

10.06)

교수님 안녕하십니까 오늘 일반화학2 끝나고 물어본 000입니다.

8.4절 확인문제에 SO_3^{2-} , NO^+ , NO_2^+ 중 두 개이상 공명구조가 있는걸 고르라는데, 제가 그리면 공명구조가 안나옵니다.

-> 링크로 답변을 대신합니다. <https://ywpop.tistory.com/2832>

10.5)

교수님 내일 백신을 맞는데 화학퀴즈가 10월6일 수요일이 아닌 10월13일 수요일에 치는 것이 맞습니까?

-> 네 맞습니다.

10.2)

교수님 실험보고서 피드백을 더 해주시면 안 될까요 더 잘 쓰고 싶은데 어떤 점을 고쳐야 할지 모르겠습니다

-> 네 수업시간에 피드백 더 해드리겠습니다.

일반화학 8강 등전자 부분 진도 안나가셨는데 시험범위에 포함 안해도 될까요?

-> 제가 강의 나가지 않은 부분은 포함하지 않으셔도 됩니다.

화학퀴즈 이번주 수요일에 치나요? 담주 수요일에 칠 예정인가요?

-> 다음주입니다.

퀴즈 객관식 입니까?

-> 객관식, 주관식 모두 있습니다.

3분반만 해당됨!

일반화학 실험

10월 4일, 11일은 대체공휴일로 휴일입니다.

오리엔테이션에도 언급을 해드렸듯이 보강없이 동영상 강의로 진행합니다.

10월 4일 강의는 **10월 5일까지**

10월 11일 강의는 **10월 12일까지** 수강하시길 바라겠습니다.

그 이후 수강하시는 분은 저에게 알려주셔야 결석을 지각으로 변경해 드립니다.

09.29)

저도 과제를 더 원해서 들어왔는데 이미 적혀있었네요 카톡의 익명투표 등을 이용해서 퀴즈랑 과제를 정할 수는 없을까요? 아마 저같이 의견을 말하고 싶었지만 말을 못한 학생들도 있을것 같아서요

-> 네 알겠습니다.

09.29)

교수님 화학 퀴즈 1번 보다 과제 3번을 더 원하는데 익명의 투표로 다수결로 정하시면 안될까요?

-> 네 알겠습니다. 진행해볼게요.

9월 28일 이후 모든 수업은 대면으로 진행합니다.

09.28)

일반화학 수강생인 000 입니다! 8.3절 확인문제에서 구조를 그리면 p원자 형식이 바뀌는 것을 볼 수 있는데 (저는 옥텟규칙과 원자가전자 를 맞추었는데) 이 차이가 p를 고립전자쌍으로 두는 것이 아닌 결합된 안정된 상태로 두어야 식이 맞는 것인지 (전기음성도 때문인지) 왜 결과 값이 차이가 나는지 궁금합니다. 답변 주시면 감사하겠습니다.

-> 이 문제는 인산이수소 이온이 H_3PO_4 에서 H^+ 를 잃어버림으로써 생기는 음이온이라는 점을 고려해야 합니다. 그래서 먼저 H_3PO_4 를 그리고 거기에서 H^+ 가 사라지는 구조를 구축해보시면 어떤 구조가 올바른지 확인해 보실 수 있으실 것입니다.

9월 27일 실험한 보고서는 9월 29일에 내야 하나요? 아님 실험하는 날에 내면 되나요?

-> 실험하는날 제출하시면 됩니다.

9월29일부터 대면이라고 하셨는데 다시 비대면으로 바뀔 가능성은 없나요?

-> 코로나 상황에 따라서 바뀔 가능성은 있습니다.

수요일 화학 이론 수업 결석을 한번 했는데 학점에 많이 지장이 가나요?

-> 큰 지장은 없습니다.

제출한 보고서는 언제 받을 수 있나요?

-> 제출한 보고서는 돌려드리지 않고 보관합니다.

9월29일부터 화학 이론 대면인가요? 아니면 비대면 실시간 줌 그대로 하나요?

-> 대면으로 전환할 예정입니다.

한분야에서 성공하는법 알고싶어요 티

-> 정답은 없습니다만 한분야에서 성공하는 법은 그 분야에 대해서 관심을 가지고 남들보다 더 많이 공부하는 방법이 있지 않을까요? 해야한다는 마음보다는 하고 싶다는 마음을 갖을 때 비로소 잠재되어 있는 힘이 나오지 않을까 생각합니다.

활동 공모형 K-Circle 학습 동아리 참여자 모집

자기주도적 학습 능력 및 교과목에 대한 학습의 효과와 학습 동기를 향상시키고자 일반화학을 수강하고 있는 학생들이 팀을 이루어 학습하는 상호학습 프로그램에 참여할 학생을 모집합니다.

참가대상: 8학기 이내 학부 재학생 (휴학생 제외)

팀구성: 학부 재학생 3~6명 이내

참여혜택: 활동 지원금 (30만원) 및 COMpass K 10점 부여

K-Circle 학습 동아리 선정은 현재 학생들이 보유하고 있는 COMpass K 점수를 고려하여 선발하게 됩니다.

신청자가 많을 시 보유 점수에 따라서 선발됨을 미리 말씀드립니다.
팀으로 저에게 연락을 주시는 것이 아닌 개인이 연락 주시길 바라겠습니다.
yuchan.ahn@kmu.ac.kr
이메일로 연락주시길 바라겠습니다.

21. 09. 26)

실험보고서는 프린트해서 제출하나요? 파일로 제출하나요?

- 프린트해서 제출해 주세요

21.09.15)

안녕하세요 교수님 월요일 실험이 14주 12월 6일에 실험기말 치는것이 맞나요?아니면 15주 12월13일에는 기말고사라고 적혀있던데 이때 실험관련시험 치는 것인가요?

-> 12월 13일이 될것이라 예상이 됩니다만 그때 상황을 고려하여 변경이 될 수도 있습니다.

21. 09. 14)

안녕하세요 교수님! 실험 보고서 작성하다가 영상 내에서 언급이 없는 것 같아 질문 드릴 것이 있어 남깁니다. 교재에 있는 실험은 촉매로 MnO_2 를 사용했는데, 이 실험에서도 동일한 촉매를 사용하나요? 또 실험 방법은 교재에 나온 실험에서 사용하는 화합물의 종류만 바뀌서 작성해도 될까요?

-> 실험관련 질문사항은 실험 조교(최지은, 010-4798-5761)님께 물어보시길 권합니다.

+) 실험 보고서는 cti으로 제출하나요?

-> 실험 보고서는 작성 후 가지고 계시다가 대면 수업시 제출하세요.

학과 내 학생 코로나 확진으로 인하여 대면 수업을 비대면 수업으로 전환합니다.

내일 (09월 13일 월요일) 대면 실험 수업을 비대면 수업으로 전환하겠습니다. CTL

내에서 9월 14일 (화요일) 자정까지 학습하시길 바라겠습니다.

21. 09. 13)

오늘 올려주신 실험 동영상 외에 이론 동영상은 따로 없나요???

만약 따로 없다면 실험 7의 내용에서 가열하는 화합물만 다르고

나머지 부분은 같은지 궁금합니다.

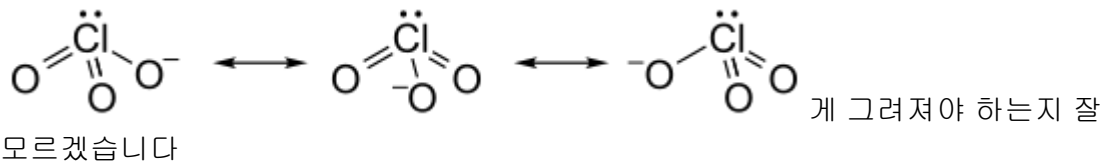
안녕하세요. 이상준입니다. 우선 대신 답변 죄송하다는 말씀을 드리겠습니다. 1학기때 우리가 실험했던 내용은 $KClO_3$ 염소산칼륨의 조성백분율을 구하는 것이 핵심이었습니다. 실험교재 주제 7번(p.71)을 참고하시면 $KClO_3$ 을 가열하여 분해시키게 됨으로써 산소가 발생하게 되고, 언급된 반응식과 반응계수비를 이용하여 조성백분율을 잘 계산해 냈지만, 이번 2학기 실험에선 $NaHCO_3$ 탄산수소나트륨 화합물의 조성 백분율을 구해내야 하는 실험이라 완성되는 반응식이 다를 수 있습니다. 그래서 실험결과표를 작성하실 때, 약간의 차이 또는 수정사항이 있을 수 있으니 참고하시기 바랍니다. 답변 내용에 도움이 되시길 바랍니다. 고맙습니다.

-> 고맙습니다.

21. 09. 08)

염소산이온(ClO_3^-)의 루이스 전자점식을 그릴 때 염소산이온의 구성 원자들은 옥텟 규칙을 만족하지 않는 건가요?

이 그림에서 산소의 비공유 전자쌍이 어떨



안녕하세요. 이상준입니다. 우선 대신 답변 죄송하다는 말씀을 드리겠습니다. 산소 원자는 다른 원자와 결합시 최대 2개의 서로 다른 원자와 결합을 할 수 있습니다. 지금 위의 그림처럼 Cl 원자가 2개의 산소와 이중결합을 하고, 1개의 산소와 단일결합을 이루는 형태로 루이스 전자점식 구조를 그려보면 3개의 공명구조를 가지게 됩니다. 산소 원자의 원자가 전자 수는 6이며, 이를 원자 기호 주변에 점으로 전자를 시켜주시면 됩니다. 즉 이중 결합을 하고 있는 산소 원자 주변으로는 비공유 전자쌍(고립 전자쌍)이 2개, 단일 결합을 하고 있는 이르는 산소 원자 주변으로 비공유 전자쌍(고립 전자쌍)이 3개가 그려집니다. 답변에 도움이 되셨기를 바랍니다. 고맙습니다.

-> (유찬) 고맙습니다. 서로 질문하고 답변 해주는 모습이 아주 좋습니다.

21.09.06)

에드워드에서 이론수업 강의계획을 찾아볼수 없어 질문드립니다. 강의계획은 알수 없나요?

-> 강의 계획서 첫째시간, 둘째시간이 이론 강의 계획입니다.

https://drive.google.com/file/d/1BzCG4b_z5mqLwFiQZWdTufUbr-7ugV2m/view

2. 전자출결 App. 설치 하기

2-1. 안드로이드 용 설치 및 설정

2-2. iOS(아이폰)용 설치 및 설정

2-3. iOS(아이폰) 경고 창이 떴을 때 설정

※ URL이나 QR 코드를 이용하여 설치

- URL : <https://attendapp.kmu.ac.kr>
- QR 코드 :



전자출결 어플 설치 후 실험 수업 참가하세요.

21.09.04)

안녕하세요 교수님 일반화학실험 2를 듣는 ooo입니다. 9/6 실험 오티 수업에 실험복을 가져가야하는지 궁금합니다.

-> 첫 시간은 오리엔테이션이므로 실험복을 가져오지 않으셔도 됩니다.

21.09.03)

안녕하십니까 교수님 일반화학실험 2를 듣는 김예찬입니다. 수업이 13시인데 월요일 14시에 코로나19 백신 접종이 예정되어 있어 출석하지 못할 것 같은데 출석인정통지서 발급받고 나중에 교수님께 제출해도 되겠습니까?

-> 네 그렇게 해주세요.

21.09.02)

안녕하세요 교수님 일반화학실험 2를 듣는 ooo입니다. 2학기 이론기말고사가 15주차, 16주차 중에서 언제인지 알 수 있을까요?

-> 기말고사는 15주차에 될 예정입니다.

안녕하세요 교수님 이상준입니다. 예습 후 2번째 질문입니다. 353p 8.3절 확인문제에서 H_2PO_4^- 이온을 루이스 구조로 그려봤을 때, 3개의 산소원자와는 단일결합을, 그리고 또 다른 하나의 산소원자와는 이중결합을 하는 분자구조가 그려졌습니다. 이때 P원자의 형식전하가 0이라고 나왔지만 답이 오답이라고 해서 추가 질문 드립니다. 이러한 이온 화합물을 루이스 전자점식 구조로 표현할때 어떤 것을 유의해야 하나요?

-> 구조로 표현할 때 형식전하의 합은 이온 전하와 같다는 것을 생각하면서 그리시면 확인이 편하실 것입니다.

교수님 ooo입니다. 위에 나와있는 대로 기말고사는 12월8일 수요일에 치는것이 맞나요? 강의 계획서에 나와있는대로 책 8장부터 진도를 나가는 것인가요?

-> 기말고사는 12.15~12.21일 내에 이루어질 예정입니다. 책 진도는 8장부터입니다.

21.09.01)

안녕하세요 교수님 이상준입니다. 혼자서 예습을 하다 궁금한 점이 생겨서 질문을 해봅니다. 제가 루이스 전자 구조 부분을 보고 있는데, 분자 내 결합각도에 따라서 분자모형과 결합각도가 달라질 수 있다는 것은 중심원자 내에 존재하는 비공유 전자쌍의 유무에 따라 달라질 수 있다는 사실을 알게 되었는데, 혹시 비공유 전자쌍의 유무 외에 또 다른 원리나 과정이 있는지 알 수 있을까요...?

-> 분자내 각도는 결합 방법에 따라 다를 수 있습니다. 예를 들어, 단일결합, 이중결합, 삼중결합 여부에 따라서 분자모형과 결합 각도가 달라집니다. 또한, 단일 결합의 경우를 이야기하자면 상준학생이 언급한 바와 같이 비공유 전자쌍의 극성 여부에 따라서 결합 각도가 결정될 수 있습니다. 요약하자면, 결합 방법과 비공유 전자쌍 유무로 이야기 할 수 있습니다.

21.09.01)

수업시간 코멘트

책은 1학기 그대로 사용하나요?

실험이랑 이론상에서 배우는 내용이 차이가 발생하는 이유가 있을까요...?

2학기 실험은 1학기때 안한 부분을 하겠네요?

혹시 교수님들도 개강하기 이전까지는 어디부분을 진도 나가게 될지 모르는건가요?

작업하시면서 들으시는 음악이 있을까요

안유찬교수님 열심히할게요

시험을 비대면으로 칠수도있나여

러블리즈 팬이신가요 데스티니..

교수님 이렇게 하면

교수님 사용하는 전공책은 같나요??

교수님 집중안끊기고 공부하는버알라주세요

성적 비율궁금해요

30만원이요

교수님 1학기 기말고사 난이도에 대해 어떻게 생각하시나요??

백신 맞고아파서 수업에 참여못하면 어떡하나요?

1학기에 배운거 까먹었는데 괜찮나요....

교수님은 매일 학교에 계시나요?

취미가 어떤거이신가요!

학기중에 군휴학은 못내나여

교수님 비디오를 켜는데 얼굴이 안보이면 어떡하나요?

실험조교님이 바꿨나요??

부담스러우실까봐 ㅎㅎ

강의계획서대로 수업진행하나요?

1학기처럼해요

공부잘하는법 알려주세요!

몇시간공부하시고 얼마나휴식하시나요 중간중간에 교수님 너무 좋아요

8720

5

?

교수님 집중 오래 안 끊기는 법 알고싶어요

몇일전에 차였는데 잊는법알고싶어요

너무힘들어서 집중이안되요 하는일마다

21.09.01)

안녕하세요 화학공학과에 복학하게 된 000입니다.

제가 수강정정을 하려고 보니 잔여좌석이 0자리라 그런데 정말 죄송하지만 신청 가능할까요?

-> 수강정정 관련해서는 학과 사무실 조교님께 여쭙어 보면 안내해 주실 예정입니다.

053-580-5979

안녕하십니까!

이번에 철학과에서 화학공학과로 전과를 하게 된 000 입니다.

다름이 아니라 제가 '일반화학(2)및 실험'이라는 수업을 희망하는데 아무래도 1학년 전공기초이다 보니 수강 여석이 부족한 것 같아서 이렇게 메일을 보냅니다!
번거로우시겠지만 혹시 증원이 가능한지 여쭙어 보고 싶습니다.
홈페이지를 보니 구글 설문지로 작성이 가능하다고 하는데 저는 전과생이라 링크가 없어서 이렇게 메일을 보냅니다. 번거롭게 해서 정말 죄송합니다.
감사합니다.

-> 수강정정 관련해서는 학과 사무실 조교님께 여쭙어 보면 안내해 주실 예정입니다.

053-580-5979, 또한, 아래링크 이용하세요.

<https://newcms.kmu.ac.kr/che/22736/subview.do?enc=Zm5jdDF8QEB8JTJGYmJzJTJGY2hJTJGNDgxMyUyRjExOTkxMyUyRmFydGNsVmllldy5kbyUzRnBhZ2UIM0QxJTl2c3JjaENvbHVtbiUzRCUyNnNyY2hXcmQIM0QIMjZiYnNDbFNlcSUzRCUyNmJic09wZW5XcmRTZXEIM0QIMjZyZ3NCZ25kZVN0ciUzRCUyNnJnc0VuZGRlU3RyJTNEJTl2aXNWaWV3TWluZSUzRGZhbHNIJTl2cGFzc3dvcmQIM0QIMjY%3D>

21.08.30)

교수님 9월 1일에 수업은 비대면인가요?

-> 아래 답변을 참고하세요.

안녕하십니까 교수님 수요일이 이론수업인가요 월요일이 이론수업인가요?

-> 월요일이 실험, 수요일이 이론입니다.

월 13:00~14:50(공3413) 수 13:00~14:50(공3314) 시간에 일반화학(2)및실험 수업듣는 학생입니다. 월요일, 수요일 중에 어느날이 실험수업 하는날인지 가르쳐주실 수 있나요?

-> 월요일이 실험, 수요일이 이론입니다.

21.08.26)

안녕하십니까. 교수님, 저는 화학공학과 1학년 000입니다. 다름이 아니라 공지사항을 보니 9월 27일

부터 전면 대면이라는 것을 보았습니다. 그러면 개강한 첫 날 9월 1일은 대면인가요?,,,

-> 실험을 제외한 모든 강의는 9월 28일까지는 비대면 실시간 수업입니다.

이론) 비대면 수업 기간: 09.02 ~ 09.28

이론) 대면 수업 기간: 09.29 ~

실험) 전면 대면 수업

코로나19가 심해짐에 따라 학교 방침상 09월 28일 수업까지 비대면 (구글 미트) or 동영상 강의로 진행합니다. 다만, 실험 수업의 특성상 실험은 전면 대면으로 수업합니다.

비대면 실시간 수업시 비디오는 켜는 것을 원칙으로 합니다.

3, 4분반의 실험은 월요일입니다.