



## 2023 한국 화학올림피아드 여름학교

장소	경희대학교 국제캠퍼스
기간	2023년 7월 31일 (월) – 8월 12일 (토)

- 주 최 : 대한화학회 화학올림피아드 위원회
- 주 관 : 경희대학교 응용화학과
- 후 원 : 한국과학창의재단, LG화학

‘화학올림피아드 여름학교는 복권기금과 과학기술진흥재단기금의 재원으로  
“한국과학창의재단”의 지원을 받아 수행하고 있습니다.’



## 2023 한국 화학올림피아드 여름학교 개요

1. 대상: 국제 화학 올림피아드 한국 대표 후보군 (고 1: 76 명, 고 2: 15 명)
2. 교육내용: 물리화학, 분석화학, 유기화학, 무기화학, 화학실험
3. 장소: 경희대학교 응용과학대학 응용화학과
4. 기간: 2023 년 7 월 31 일 (월) – 8 월 12 일 (토)
5. 입교식(고 1, 고 2 공통): 2023 년 7 월 31 일 (월) 오전 9:00-9:30,  
온라인 줌 진행: ID 587 499 5941, PW KChO2023, [입교식 zoom 링크](#)  
고 2 기숙사 입소: 2023 년 8 월 6 일 (일) 오후 6:00-7:30, 제 2 기숙사
6. 수료식: 2023 년 8 월 12 일 (토) 오후 4:30, **전자정보대학 205 호**
7. 평가일

고 1	이론 1 차: 2023 년 8 월 5 일 (토) 오후 1:00-4:00, <b>전자정보대학 205 호</b>
	이론 2 차: 2023 년 8 월 12 일 (토) 오후 1:00-4:00, <b>전자정보대학 205 호</b>
고 2	이론 1 차: 2023 년 8 월 7 일 (월) 오전 9:30-12:30, 우정원 (추후 공지)
	이론 2 차: 2023 년 8 월 12 일 (토) 오후 1:00-4:00, <b>전자정보대학 211-2 호</b>

### 8. 운영진

교장	강은주 (ejkang24@khu.ac.kr)
교감	유은정 (ejyoo@khu.ac.kr)
행정	
진행조교	<b>노지연(고 1), 최성재(고 2) 외</b>
생활조교	<b>송인원(남), 전준희(여)</b>
분석화학 실험조교	노지연, 전준희
유기화학 실험조교	백세광, 한규리

<참고> 2023 화학올림피아드 여름학교와 관련된 모든 안내사항은 특별한 언급 없이 변경될 수 있습니다.



# 입 교 식 & 수 료 식

## ■ 고 2 기숙사 입소 일정: 2023 년 8 월 6 일 (일)

오후 6:00-7:30	체크인: 경희대학교 국제캠퍼스 제 2 기숙사로 개별 이동 체크인 도움: 생활조교 2 인
--------------	---

## ■ 수료일 일정: 2023 년 8 월 12 일 (토)

오전 9:00-오후 1:00	고 2 반: 자율학습 및 점심식사 (도시락 제공)
오후 1:00-4:00	고 1 반: 이론 2 차 평가 고 2 반: 이론 2 차 평가
오후 4:00-4:30	평가 종료 후 정리 및 이동
오후 4:30-5:00	수료식 (경희대학교 전자정보대학 205 호) - 개회사 - 교장인사 - 축사, 대한화학회장 - 격려사, 화학올림피아드 위원장 - 수료증 수여 - 기념사진 촬영 - 폐회사
오후 5:00	해산

※ 학부모님께서서는 수료식 장소에 오후 4:20 까지 오시기 바랍니다.

※ 수료식 당일 고 2 반은 오후 6:00 까지 기숙사 퇴사를 완료해주시기 바랍니다.



## 입교 준비사항 및 안내사항

### ■ 준비물 및 숙소

#### 1. 교재 및 수강 관련 물품

고 1 강의교재: 개별 구매 후 지참

고 2 강의교재: 개별 구매 후 지참, 실험교재는 여름학교에서 제공  
실험복, 보안경, 공학용 계산기, 필기도구 세트

#### 2. 세면도구 및 욕실 슬리퍼 - 개별 지참

#### 3. 침구류 - 여름학교에서 제공

#### 4. 세탁 - 공동 세탁장 이용

#### 5. 구급약 - 생활조교가 상비

#### 6. 인터넷 - 공용 와이파이 또는 호실 내 랜선 사용(개인 공유기 연결 가능)

#### 7. 주차요금 - 입, 퇴소 시 주차요금은 개별 결제 (주차권 제공 없음)

### ■ 생활시간표

오전 7:30	기상 및 준비
오전 8:00-9:30	아침식사 및 이동
오전 9:30-12:30	오전수업
오후 12:30-2:00	점심식사
오후 2:00-6:00	오후수업
오후 6:00-8:00	저녁식사 및 이동
오후 8:00-10:00	자유시간
오후 10:00-10:30	야간 점호
오후 10:30	취침

### ■ 생활 규칙

#### □ 유의사항

- 생활시간표를 반드시 지킨다.
- 이름표는 항상 착용한다.
- 비상상황은 반드시 생활조교에게 알린다.



- 하루 3 회 인원 점검을 실시한다. (오전/오후 수업 전과 야간 점호)
- 수업시간에 지각하거나 결석하면 1 차 구두 경고, 2 차 학부모 통보, 3 차 퇴교 조치

#### □ 기숙사 생활 유의사항

- 기숙사 숙소는 2 인 1 실로 운영한다.
- 야간점호는 오후 10:00-10:30 에 생활조교가 실시한다 (방법은 추후 통보).
- 야간점호에 나타나지 않는 경우나 점호 이후에 생활조교에게 보고하지 않고 숙소를 나가는 경우, 1 차 구두 경고, 2 차 학부모 통보, 3 차 퇴교 조치
- 기숙사에서서는 취사, 외부음식 (배달음식 포함) 반입을 금한다.
- 생활조교 허가 없이 외부인을 출입시키거나 숙박시키는 행위는 금한다.
- 실내 정숙에 각별히 유의한다. 고성방가 등 실내소음 및 일탈 행동(음주/흡연 등)이 접수되거나 생활조교에게 보고될 경우, 구두 경고, 학부모 통보, 퇴교 조치에 이르는 단계적 대응이 따른다.
- 개인 소지품의 고장, 파손, 분실, 도난에 대해서 책임지지 않는다.
- 기숙사 생활 중 불편한 점을 생활조교에게 이야기하면 개선하도록 노력하겠습니다.
- **기숙사 시설물을 파손할 경우 입교생이 배상해야 함. (오염, 파손 등에 유의바람)**

#### □ 식사

- 경희대학교 우정원 식당이나 외부에서 진행조교/생활조교 인솔하에 단체로 밥을 먹는다.
- 특정 식품이나 약품에 알레르기가 있거나 건강상 유의해야할 점이 있는 학생은 그 세부내역을 입교 후 **생활조교**에게 꼭 알려주도록 합니다. 미신고로 인한 사고 발생시 그 책임은 학생 본인 및 보호자에게 있습니다.
- 이름표를 착용하지 않을 시 식당에 출입할 수 없으며, 태도 점수에서도 감점한다.

#### □ 외출 및 외박

- 외출/외박은 원칙적으로 불가능하다.
- 외출은 특별한 사정이 있는 경우에만 생활조교에게 보고하여 교장의 승인을 얻는다. 당일 귀교를 원칙으로 하며, 공무상 외출일 경우 참석 증빙자료를 제출해야 한다.

#### □ 평가 및 선발시험

- 평가 및 선발시험에서 핸드폰반입 등 부정행위 시 즉시 퇴실조치하고 0 점 처리한다.



#### □ COVID-19 대책

- 기숙사 입소 후 이상체온 및 코로나 증상 발생 시 병원 방문 후 검사 실시
- 확진 시 퇴교 조치. 단, 확진된 경우에도 평가 기회 부여
- 2인 1실 기숙사 룸메이트 확진 시 자가키트 검사 후 음성이면 잔류하지만 확진 시 퇴교 조치.

#### □ 수업 규정 및 미수료

##### ● 결석 규정

- 고1/고2 공통: 지각 3회 → 결석 1회
- 수업일수 중 결석이 20% 초과일 경우 → 미수료 처리 (80%이상 수업 참석 필수)
- 태도 불량 학생의 출결 사항은 계절학교 종료 후 학생의 소속 학교로 통지하거나 미수료 처리될 수 있음.

##### ● 지각, 조퇴 규정

- 지각: 수업에 5분이상 늦는 경우. (지각 3회 → 결석 1회)
- 조퇴: 수업종료 이전에 나가는 경우. (조퇴 3회 → 결석 1회)
- 결석: 수업 1/2이하로 참석한 경우.

- 중간 평가 및 최종 평가에 응시하지 않은 학생은 모두 미수료 처리.



# 강의 계획

## ■ 고 1 온라인 강의 일정

- 시간: 오전 9:30-12:30, 오후 14:00-17:00
- 온라인 강의 줌 주소: ID 273 058 7520, PW KChO2023, [고 1 zoom 강의실 링크](#)

날짜	오전	오후
7 월 31 일(월)	<b>물리화학 (임상규 교수)</b> 1 장 기체의 성질, 2 장 열역학 제 1 법칙	<b>유기화학 (유은정 교수)</b> 1 장, 2 장 일부 (선행자율학습) 3 장 포화 탄화수소
8 월 1 일(화)	<b>물리화학 (강혁 교수)</b> 3 장 열역학 제 2, 3 법칙 4 장 순물질의 상전이/상그림	<b>유기화학 (유은정 교수)</b> 4 장 알켄
8 월 2 일(수)	<b>물리화학 (이종우 교수)</b> 5 장 혼합물 6 장 화학 평형	<b>유기화학 (정시원 교수)</b> 5 장 알카인 6 장 입체화학
8 월 3 일(목)	<b>분석화학 (권성중 교수)</b> 산염기 평형	<b>무기화학 (한진욱 교수)</b> 분자 구조 및 루이스 구조
8 월 4 일(금)	<b>분석화학 (김정권 교수)</b> EDTA 적정	<b>무기화학 (박명환 교수)</b> 비금속 화학 및 핵화학
8 월 7 일(월)	<b>물리화학 (성봉준 교수)</b> 7 장 양자 이론 I	<b>유기화학 (정시원 교수)</b> 7 장 할로젠화 알킬
8 월 8 일(화)	<b>물리화학 (고혜란 교수)</b> 7 장 양자 이론 II 8 장 원자 구조 및 분광학	<b>물리화학 (김두리 교수)</b> 9 장 분자 구조 및 분광학
8 월 9 일(수)	<b>유기화학 (최수혁 교수)</b> 8 장 알코올 및 싸이올 9 장 유기금속 화합물	<b>유기화학 (최수혁 교수)</b> 10 장 에터, 옥시레인 및 설파이드 추가 문제 풀이
8 월 10 일(목)	<b>분석화학 (김양래 교수)</b> 산화환원반응	<b>무기화학 (오제민 교수)</b> 배위 화학 기초
8 월 11 일(금)	<b>분석화학 (김학준 교수)</b> 침전, 무게분석 및 흡광법	<b>무기화학 (백승민 교수)*</b> 결정 구조 기초

\* 강의내용 및 시험시간은 사정에 따라 변경될 수 있음.



## ■ 고 1 강의 교재

- 물리화학: Atkins' Physical Chemistry (Peter Atkins 저, 11 판, Oxford 또는 한글판)
- 분석화학: 분석화학 (Daniel Harris 저, 10 판, 자유아카데미)
- 유기화학: 유기화학 (이덕형 저, 자유아카데미)
- 무기화학: 무기화학 (Donald Tarr 저, 5 판, 자유아카데미)
- \* 레이먼드 창 의 일반화학 (Raymond Chang 저, 14 판, 사이플러스) 교재 사용

※ 레이먼드 창 의 일반화학 대신 다른 교재여도 무관함.

## ■ 고 2 강의 및 실험 일정

- 시간: 오전 9:30-12:30, 오후 14:00-17:00
- 온라인 강의 줌 주소: ID 819 2232 2324, PW KChO2023, [고 2 zoom 강의실 링크](#)
- 대면 강의 장소: 우정원 세미나실 1 (7023 호)

날짜	오전	오후
7 월 31 일(월) (비대면)	<b>유기화학 (문봉진 교수)</b> 1 장 합성 디자인 2 장 입체화학 관점에서의 합성계획 I	<b>물리화학 (성봉준 교수)</b> 열역학, 반응속도론, 표면화학 복습 및 문제풀이
8 월 1 일(화) (비대면)	<b>유기화학 (문봉진 교수)</b> 2 장 입체화학 관점에서의 합성계획 II 3 장 작용기 보호의 개념	<b>분석화학 (황성필 교수)</b> 분석화학 심화
8 월 2 일(수) (비대면)	<b>유기화학 (류도현 교수)</b> 4 장 작용기 변환	<b>무기화학 (하윤경 교수)</b> 분자 구조, 비금속 화학, 핵화학 심화
8 월 3 일(목) (비대면)	<b>유기화학 (류도현 교수)</b> 5 장 작용기 변환	<b>유기화학 (민선준 교수)</b> 6 장 엔올레이트 음이온을 통한 탄소-탄소 단일 결합의 형성
8 월 4 일(금) (비대면)	<b>유기화학 (민선준 교수)</b> 9 장 탄소-탄소 파이 결합의 생성	<b>유기화학 (정병혁 교수)</b> 10 장 탄소 고리 화합물의 합성
8 월 7 일(월) (대면)	<b>이론 1 차 평가</b>	분석실험 I





8 월 8 일(화) (대면)	<b>무기화학 (정현 교수)</b> 배위화학 및 고체화학 심화	분석실험 II
8 월 9 일(수) (대면)	<b>물리화학 (고혜란 교수)</b> 양자화학, 분광학 복습 및 문제풀이	분석/무기실험
8 월 10 일(목) (대면)	<b>유기화학 (정병혁 교수)</b> 전합성 문제풀이	유기실험 I
8 월 11 일(금) (대면)	<b>분석화학 (양성익 교수)</b> 분석화학 심화	유기실험 II

\* 강의내용 및 시험시간은 변경이 가능하고, 실험은 시간이 더 걸릴 수 있음.

## ■ 고 2 강의 교재

- 물리화학: Atkins' Physical Chemistry (Peter Atkins 저, 11 판, Oxford 또는 한글판)
- 분석화학: 분석화학 (Daniel Harris 저, 10 판, 자유아카데미)
- 유기화학: 현대 유기 합성 (George Zweifel 저, 2 판, 자유아카데미)
- 무기화학: 무기화학 (Donald Tarr 저, 5 판, 자유아카데미)

## ■ 화학올림피아드 강사진

- 화학올림피아드 계절학교 교육은 2 년간의 연속성 교육으로, 2023 년도 여름학교부터 체계적인 교육과정을 수립하여 강의 커리큘럼을 정하였고, 화학올림피아드위원회 교수님을 중심으로 강의하기로 결정하였습니다.
- 물리화학: 강혁(아주대), 고혜란(중앙대), 김두리(한양대), 성봉준(서강대), 이종우(서울시립대), 임상규(국민대) 교수님
- 분석화학: 권성중(건국대), 김양래(광운대), 김정권(충남대), 김학준(덕성여대), 양성익(경희대), 황성필(고려대) 교수님
- 유기화학: 류도현(성균관대), 문봉진(서강대), 민선준(한양대), 유은정 (경희대), 정병혁(DGIST), 정시원(인하대), 최수혁(연세대) 교수님
- 무기화학: 박명환(충북대), 백승민(경북대), 오제민(연세대), 정현(동국대), 하윤경(홍익대), 한진욱(한양대) 교수님



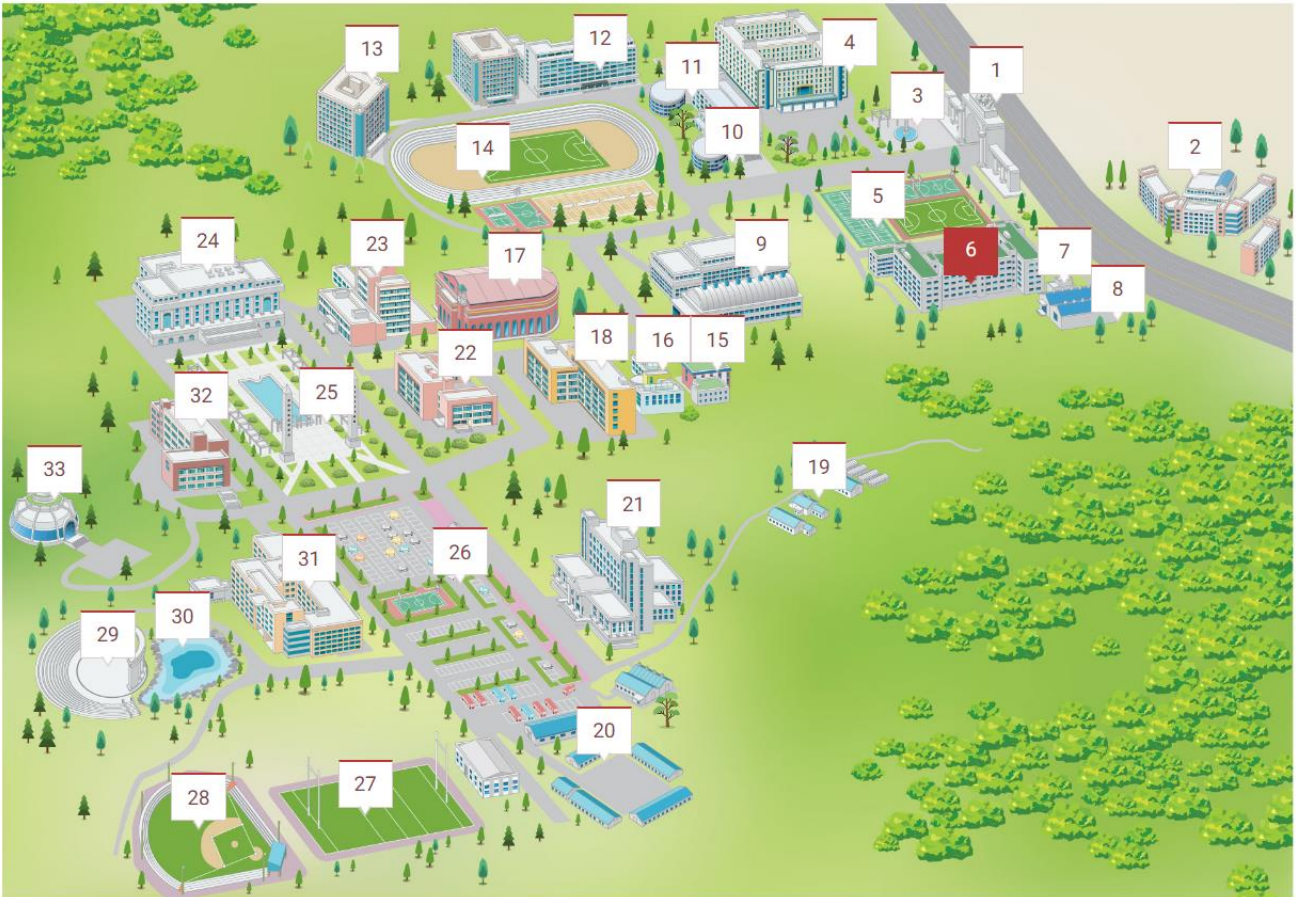
# 찾아오시는 길

## ■ 경희대학교 국제캠퍼스 안내

- 캠퍼스맵: [https://www.khu.ac.kr/kor/sub/tab.do?MENU\\_SEQ=278](https://www.khu.ac.kr/kor/sub/tab.do?MENU_SEQ=278)

건물 6 - 공학관, 건물 13 - 제 2 기숙사, 건물 4 - 우정원

건물 12 - 멀티미디어관, 건물 31 - 전자정보대학



- 주차 위치 및 요금

전자정보대학 (이론평가 및 수료식) 방문시: 전면 대형주차장 이용

제 2 기숙사 방문시: 기숙사 앞 잠시 정차 (3~4 대) 또는 건물 12 앞 주차장 이용

이용요금	대상	비고
1,000원/30분 초과시 500원/10분	일반차량	
2,000원/3시간 4,000원/6시간 초과시 500원/10분	일반차량(주말)	토·일 공휴일에 한함



- 찾아오시는 길:

[https://www.khu.ac.kr/kor/sub/tab.do?MENU\\_SEQ=278&TAB\\_SEQ=282](https://www.khu.ac.kr/kor/sub/tab.do?MENU_SEQ=278&TAB_SEQ=282)

◦ 지하철

분당선 영통역 6번 출구(영통지구대앞 9번 버스 이용)  
 분당선 영통역 3번 출구(영통공원앞 5번 버스 이용)

◦ 버스

지역	노선번호	주요경유지	업체	비고	
서울	서울역 광역 M5107	서울역 - 명동 국민은행 앞 - 백병원 - 고속도로 - 영통지구 - 경희대	경기 고속	교내 진입	
	강남역	좌석 5100	강남역 - 양재역 - 양재IC - 고속도로 - 수원IC - 영통지구 - 경희대	용남 고속	교내 진입
		좌석 1550-1	강남역 - 양재역 - 고속도로 - 경희대 - 신영통 - 병점	대원 고속	-
		좌석 1560	강남역 - 양재역 - 고속도로 - 신갈오거리 - 상갈역 - 민속촌입구 - 한일마을 - 서천마을 - 경희대	대원 고속	교내 진입
	강변역	좌석 1112	동서울터미널 - 잠실역 - 송파IC - 고속도로 - 신갈IC - 영통 - 경희대	대원 고속	교내 진입
	사당역	좌석 7000	사당역 - 의왕고속도로 - 복수원 - 고속도로 - 동수원 - 아주대 - 영통 - 경희대	용남 고속	교내 진입
성남 (분당)	미금역 상대원	일반 7	미금역 - 수지아파트 - 수원역 - 영통 - 경희대	수원 여객	-
		일반 7-2	머내 - 풍덕천 - 수원역 - 영일중 - 경희대	수원 여객	-
수원	호매실동	일반 9	칠보중(호매실동) - 수원역 - 영통역 - 영일중 - 경희대	용남 고속	교내 진입
구로	구로공단역	일반 900	구로디지털단지역 - 시흥 - 평촌 - 장안문 - 수원역 - 영통 - 경희대	성우 운수	-

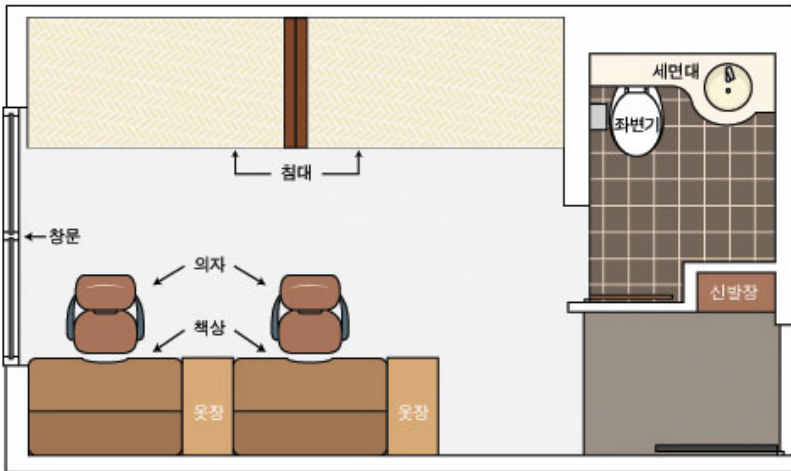


■ 제 2 기숙사 상세 안내

- 기숙사 A 동(여학생, 오른쪽 건물), B 동(남학생, 왼쪽 건물)



호실 구조



- 침대 : 폭 100cm × 깊이 200cm
- 옷장 : 폭 40cm × 깊이 70cm × 높이 190cm
- 책상 : 폭 110cm × 깊이 70cm × 높이 70cm

비품안내

품목	수량	품목	수량	품목	수량
책상(책장) [일체형]	2EA	침대1인용 (수납서랍용)	2EA	현관 신발장	1EA
의자	2EA	매트리스커버	2EA	화장실 수납장	1EA
옷장	2EA	공유기(WI-FI)	1EA	벽걸이 고정식 행거 (소형)	2EA
옷장 키	2EA	LAN케이블	2EA	블라인드	1EA



## 취식실 이용 안내

구분	위치	이용시간	이용대상
여자(A)동	여자동 로비	08:00 AM ~ 02:00 AM	제2기숙사 거주 입학생
남자(B)동	남자동 로비	08:00 AM ~ 02:00 AM	

## 기타 편의시설 이용안내

명칭	위치 및 이용시간	상세안내
코인세탁실	여자동: 2층, 9층, 10층 남자동: 짝수층 (2, 4, 6, 8, 10, 12, 13층) 개방시간: 24시간	<ul style="list-style-type: none"> <li>코인세탁기와 건조기가 설치되어 있습니다.</li> <li><b>사용요금</b>: 세탁기(1,000원) / 건조기(1,000원)</li> <li><b>주의사항</b>: 세탁 시 출입문을 닫고 사용하며, 심야시간(23:00~07:00) 소음 발생으로 이용을 자제해 주시기 바랍니다. 세제는 본인이 구매하여 사용 합니다.</li> </ul>
우편물 수령	위치: 남/여동 로비	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>일반우편물</b>: 남/여동 로비에 설치된 우편함에서 본인이 수령합니다.</li> <li><b>등기우편물</b>: 신분증을 지참하고 사감실에서 본인 확인 후 직접 수령합니다. 등기 우편물의 경우, 학교 우편실에서 취합 후 당일 오후 사감실에 도착한 우편물에 한해 등기수령 개별 문자를 발송합니다.</li> <li>부피가 큰 등기우편물은 사감실에서 수령이 불가능하오니 본인이 직접 신분증을 지참하여 우편실(학생회관 1층)에서 수령해야 합니다.</li> </ul> <p>주소: 우)17104 경기도 용인시 기흥구 덕영대로 1732 경희대학교 제2기숙사 0동 0000호 수령인 성명 (연락처)</p>
택배물 수령	각동 로비 무인택배함 & 택배보관실	<ul style="list-style-type: none"> <li>택배물은 무인택배시설을 이용하거나 본인이 직접 수령합니다.</li> <li>경비실 및 사감실에서의 대리 수령 및 보관은 불가능하며, 분실 시 책임지지 않습니다.</li> <li><b>무인택배함 사용요금</b>: 최초 8시간 무료, 8시간 초과시 시간당 100원 / 최대부과요금 3,000원</li> </ul>

- 기타 운영내규 및 생활안내는 홈페이지 참조: <https://dorm2.khu.ac.kr/>



## KChO 2023 여름학교 제출 서류 정리

(고 1 반, 고 2 반 공통)

1. 보험가입용 동의서 (양식 있음)
2. KChO2023 겨울학교 입교생 제출서류 (양식 있음)

- 입소 일주일 전(7/24 월요일)까지,

이메일 ([olympiad@kcsnet.or.kr](mailto:olympiad@kcsnet.or.kr))로 제출, 양식 홈페이지 참고