

교과목 일람표(학사과정)

| 과목구분 | 과목번호 | 전산 코드 | 교 과 목 명 | 강:실:학 (숙제) | 개설학기 | 비고 |
|------------------|--------|----------|------------------|---------------|------|---------------------------------|
| 전 공 필 수 | CBE201 | 39.201 | 분자공학실험 | 1:6:3(6) | 가을 | |
| | CBE202 | 39.202 | 생명화학공학개론 | 3:0:3(3) | 봄 | |
| | CBE203 | 39.203 | 공업유기화학 | 3:0:3(3) | 봄·가을 | |
| | CBE205 | 39.205 | 생화공학해석 | 3:0:3(3) | 봄 | □MAS101, MAS102 |
| | CBE221 | 39.221 | 분자열역학과 에너지 시스템 | 3:0:3(3) | 가을 | |
| | CBE301 | 39.301 | 생명화학공학실험 | 1:6:3(6) | 봄 | |
| | CBE442 | 39.442 | 생명화학공학 디자인 프로젝트 | 3:0:3(3) | 가을 | ◎ □CBE311, CBE321, CBE441 |
| 전 공 선 택 | CBE206 | 39.206 | 생화공 수치계산법 | 3:0:3 | 가을 | □MAS101, MAS102 |
| | CBE260 | 39.260 | 생명분자공학 | 3:0:3(3) | 봄 | |
| | CBE261 | 39.261 | 생물화학공학 | 3:0:3(3) | 가을 | |
| | CBE303 | 39.303 | 생화공물리화학 I | 3:0:3 | 가을 | |
| | CBE311 | 39.311 | 분자반응공학 | 3:0:3(3) | 봄 | |
| | CBE321 | 39.321 | 분리공정 | 3:0:3(3) | 가을 | □CBE202, CBE221 |
| | CBE331 | 39.331 | 화공유체역학 | 3:0:3(3) | 봄 | □CBE205 |
| | CBE332 | 39.332 | 열과 분자의 이동 | 3:0:3(3) | 봄 | |
| | CBE341 | 39.341 | 공정모사와 제어 | 3:1:3(3) | 봄 | |
| | CBE351 | 39.351 | 고분자공학개론 | 3:0:3(3) | 봄·가을 | |
| | CBE362 | 39.362 | 생물정보학 | 3:0:3(3) | 가을 | |
| | CBE371 | 39.371 | 전기화학공학 | 3:0:3 | 봄 | |
| | CBE404 | 39.404 | 생화공물리화학 II | 3:0:3(3) | 봄·가을 | |
| | CBE441 | 39.441 | 공정 및 제품 디자인 | 3:0:3(3) | 봄 | ◎ □CBE202, CBE221, CBE321 |
| | CBE443 | 39.443 | 화학 및 생물 제품디자인 실습 | 1:6:3(6) | 봄·가을 | ◎ □CBE441 |
| | CBE455 | 39.455 | 나노화학기술 | 3:0:3(3) | 봄·가을 | ◎ |
| | CBE461 | 39.461 | 생물 신연료 및 화학 산업 | 3:0:3(3) | 봄·가을 | ◎ |
| | CBE462 | 39.462 | 생물분리공학 | 3:0:3 | 봄·가을 | ◎ |
| | CBE471 | 39.471 | 환경공학개론 | 3:0:3(3) | 봄·가을 | ◎ |
| | CBE473 | 39.473 | 미세전자공정 | 3:0:3(3) | 봄·가을 | ◎ |
| | CBE474 | 39.474 | 생화공기기분석 | 3:0:3 | 봄·가을 | ◎ |
| | CBE481 | 39.481 | 생명화학공학특강 | 3:0:3(3) | 봄·가을 | ◎ 부제부여가능 |
| | CBE483 | 39.483 | 인체생리공학 | 3:0:3(3) | 봄 | ◎ |
| | CBE491 | 39.491 | 생명화학공학특강 II | 2:0:2(2) | 봄·가을 | ◎ 부제부여가능 |
| | CBE492 | 39.492 | 생명화학공학특강 III | 1:0:1(1) | 봄·가을 | ◎ 부제부여가능 |
| 구 연 | CBE490 | 39.490 | 졸업연구 | 0:6:3 | 봄·가을 | |
| | CBE495 | 39.495 | 개별연구 | 0:6:1 | 봄·가을 | |
| | CBE496 | 39.496 | 세미나 | 1:0:1 | 봄·가을 | |

교과목 일람표(석박사과정)

| 과목구분 | 과목번호 | 전산 코드 | 교 과 목 명 | 강:실:학 (숙제) | 개설학기 | 비고 |
|------|--------|----------|----------------|---------------|------|--------------|
| 전공필수 | CBE601 | 39.601 | 생명화학공학 연구방법론 | 2:3:3(3) | 봄 | |
| | CBE602 | 39.602 | 생명화학공학의 문제해결 | 3:0:3 | 봄/가을 | |
| 선택 | CBE502 | 39.502 | 화공응용해석 | 3:0:3(4) | 가을 | ◎ |
| | CBE503 | 39.503 | 화공수치해석 | 3:0:3(4) | 봄 | ◎ |
| | CBE505 | 39.505 | 화학 공정 및 제품 디자인 | 3:0:3 | 가을 | ◎ |
| | CBE511 | 39.511 | 반응시스템 설계 | 3:0:3(3) | 봄·가을 | ◎ |
| | CBE512 | 39.512 | 촉매공학개론 | 3:0:3(4) | 봄·가을 | ◎ |
| | CBE513 | 39.513 | 재생 자원 촉매 | 3:0:3 | 봄 | ◎ |
| | CBE522 | 39.522 | 계면공학 | 3:0:3(3) | 봄 | ◎ |
| | CBE523 | 39.523 | 울속분리공정 | 3:0:3(4) | 봄 | ◎ |
| | CBE525 | 39.525 | 분자전자학 | 3:0:3(3) | 봄·가을 | ◎ |
| | CBE531 | 39.531 | 다상 반응기 공학 | 3:0:3(3) | 봄 | ◎ |
| | CBE532 | 39.532 | 물질전달 | 3:0:3(4) | 봄 | ◎ |
| | CBE533 | 39.533 | 미세구조 유체흐름의 원리 | 3:0:3(4) | 봄·가을 | ◎ |
| | CBE541 | 39.541 | 고급공정제어 I | 3:0:3(4) | 봄 | ◎ |
| | CBE542 | 39.542 | 공정최적화 | 3:0:3(4) | 봄 | ◎ |
| | CBE543 | 39.543 | 공정시스템 이론과 방법론 | 3:0:3 | 가을 | ◎ □CBE341 |
| | CBE551 | 39.551 | 고분자유변학 | 3:0:3(3) | 봄·가을 | ◎ |
| | CBE552 | 39.552 | 고분자 재료공학 | 3:0:3(3) | 봄·가을 | ◎ |
| | CBE554 | 39.554 | 고분자의 물리적 원리 | 3:0:3(3) | 가을 | ◎ |
| | CBE555 | 39.555 | 바이오폴리머 | 3:0:3(3) | 가을 | ◎ |
| | CBE556 | 39.556 | 고분자구조와 물성 | 3:0:3(3) | 봄 | ◎ |
| | CBE563 | 39.563 | 단백질 공학 | 3:0:3(3) | 봄·가을 | ◎ |
| | CBE564 | 39.564 | 생물공정공학 | 3:0:3(3) | 가을 | ◎ |
| | CBE566 | 39.566 | 인체조직공학 | 3:0:3(3) | 봄 | ◎ |
| | CBE567 | 39.567 | 대사공학 | 3:0:3(4) | 가을 | ◎ |
| | CBE568 | 39.568 | 생명공학을 위한 나노기술 | 3:0:3(3) | 봄·가을 | ◎ |
| | CBE569 | 39.569 | 핵산공학 | 3:0:3(3) | 봄·가을 | ◎ |
| | CBE571 | 39.571 | 에너지공학 | 3:0:3(4) | 가을 | ◎ |
| | CBE572 | 39.572 | 무기재료공정 | 3:0:3(4) | 봄·가을 | ◎ |
| | CBE573 | 39.573 | 연료전지 공정과 재료 | 3:0:3(3) | 가을 | ◎ |
| | CBE581 | 39.581 | 미세생명화학시스템 | 3:0:3(3) | 봄 | ◎ □CBE260 |

| 과목구분 | 과목번호 | 전산 코드 | 교 과 목 명 | 강:실:학 (숙제) | 개설학기 | 비고 |
|------|--------|----------|------------|---------------|------|---------|
| 선택 | CBE611 | 39.611 | 촉매이론 | 3:0:3(3) | 봄·가을 | |
| | CBE612 | 39.612 | 촉매설계 | 3:0:3(4) | 봄·가을 | □CBE203 |
| | CBE613 | 39.613 | 광촉매반응공학 | 3:0:3 | 가을 | |
| | CBE621 | 39.621 | 상평형과 물성론 | 3:0:3(4) | 봄·가을 | |
| | CBE622 | 39.622 | 화공혼합공학 | 3:0:3(3) | 봄·가을 | |
| | CBE623 | 39.623 | 나노박막공학 | 3:0:3 | 가을 | |
| | CBE631 | 39.631 | 마이크로플루이딕스 | 3:0:3(4) | 가을 | |
| | CBE632 | 39.632 | 콜로이드와 계면화학 | 3:0:3(3) | 가을 | |
| | CBE641 | 39.641 | 고급공정설계 | 3:0:3(4) | 봄·가을 | |
| | CBE651 | 39.651 | 다성분계 고분자재료 | 3:0:3(1) | 가을 | |

| 과목구분 | 과목번호 | 전산 코드 | 교 과 목 명 | 강:실:학 (숙제) | 개설학기 | 비고 |
|------|--------|----------|------------------|---------------|-------|---------------------------------|
| | CBE652 | 39.652 | 고분자특성화 | 3:0:3(3) | 가을 | <input type="checkbox"/> CBE351 |
| | CBE653 | 39.653 | 고분자의 기계적 물성 | 3:0:3(4) | 봄·가을 | |
| | CBE661 | 39.661 | 세포배양공학 | 3:0:3(3) | 봄·가을 | |
| | CBE664 | 39.664 | 재조합미생물공정 | 3:0:3(3) | 봄·가을 | |
| | CBE672 | 39.672 | 대기오염방지 | 3:0:3(3) | 가을 | |
| | CBE673 | 39.673 | 수질오염방지 | 3:0:3(3) | 봄 | |
| | CBE680 | 39.680 | 막공학 | 3:0:3(3) | 가을 | |
| | CBE682 | 39.682 | 유기나노구조재료 | 3:0:3(3) | 가을 | |
| | CBE683 | 39.683 | 고분자 전자재료 및 소자 | 3:0:3 | 봄·가을 | <input type="checkbox"/> CBE351 |
| | CBE711 | 39.711 | 고급반응공학 | 3:0:3(4) | 봄·가을 | |
| | CBE712 | 39.712 | 표면현상 | 3:0:3(3) | 봄·가을 | |
| | CBE731 | 39.731 | 고분자 유체역학 | 3:0:3(3) | 봄·가을 | |
| | CBE741 | 39.741 | 고급공정제어 II | 3:0:3(4) | 봄 | |
| | CBE751 | 39.751 | 고급고분자유변학 | 3:0:3(3) | 봄·가을 | |
| | CBE761 | 39.761 | 생물공정해석 및 제어 | 3:0:3(3) | 봄 | <input type="checkbox"/> CBE564 |
| | CBE771 | 39.771 | 고급 전기화학공학 | 3:0:3(4) | 봄·가을 | <input type="checkbox"/> CBE371 |
| | CBE773 | 39.773 | 생명화학공학의 최근동향 | 3:0:3(3) | 봄·가을 | 부제부여가능 |
| | CBE811 | 39.811 | 화학반응공학특강 | 3:0:3(3) | 봄·가을 | 부제부여가능 |
| | CBE821 | 39.821 | 화공열역학특강 | 3:0:3(4) | 봄·가을 | 부제부여가능 |
| | CBE831 | 39.831 | 전달현상특강 | 3:0:3(3) | 봄·가을 | 부제부여가능 |
| | CBE832 | 39.832 | 분리공정특강 | 3:0:3(4) | 봄·가을 | 부제부여가능 |
| | CBE841 | 39.841 | 공정공학특강 | 3:0:3(3) | 봄·가을 | 부제부여가능 |
| | CBE851 | 39.851 | 고분자공학특강 | 3:0:3(3) | 봄·가을 | 부제부여가능 |
| | CBE861 | 39.861 | 생물화학공학특강 | 3:0:3(3) | 봄·가을 | 부제부여가능 |
| | CBE871 | 39.871 | 생명화학공학의 최근동향 II | 2:0:2(2) | 봄·가을 | 부제부여가능 |
| | CBE872 | 39.872 | 생명화학공학의 최근동향 III | 1:0:1(1) | 봄·가을 | 부제부여가능 |
| 연구 | CBE960 | 39.960 | 논문연구(석사) | | 봄·가을 | |
| | CBE966 | 39.966 | 세미나(석사) | 1:0:1 | 봄·가을 | |
| | CBE980 | 39.980 | 논문연구(박사) | | 봄·가을 | |
| | CBE986 | 39.986 | 세미나(박사) | 1:0:1 | 봄·가을 | |
| | CBE998 | 39.998 | 산업체 현장실습 I | 0:3:1 | 여름·겨울 | |
| | CBE999 | 39.999 | 산업체 현장실습 II | 0:6:2 | 여름·겨울 | |

※ ◎: 학사·대학원 상호인정교과목임 □: 선수과목임

※ 해당 이수요건 연도에 따라 교과목 구분, 교과목명, 상호인정 여부 등이 다를 수 있음.

대체과목 일람표

| 타 학과 대체 교과목 | | | | | |
|-------------|--------|-------------|---------|-----------------------|--------|
| 구분 | 학과 교과목 | | 타학과 교과목 | | |
| | 과목번호 | 교 과 목 명 | 과목번호 | 교 과 목 명 | 비 고 |
| 학사과정 | CBE203 | 공업유기화학 | CH221 | 유기화학 I | 단방향 대체 |
| 학사과정 | CBE260 | 생명분자공학 | BS209 | 분자생물학 | 단방향 대체 |
| 학사과정 | CBE303 | 생화공물리화학 I | CH213 | 물리화학II | 단방향 대체 |
| 학사과정 | CBE362 | 생물정보학 | BiS438 | Bioinformatics | 단방향 대체 |
| 학사과정 | CBE404 | 생화공물리화학 II | CH211 | 물리화학 I | 단방향 대체 |
| 학사과정 | CBE483 | 인체생리공학 | BS453 | 생리학 | 단방향 대체 |
| 대학원과정 | CBE567 | 대사공학 | BiS622 | Metabolic Engineering | 단방향 대체 |
| 대학원과정 | CBE653 | 고분자의 기계적 물성 | MAE633 | 고분자 및 복합재료의기계적성질 | 단방향 대체 |
| 대학원과정 | CBE712 | 표면현상 | MS654 | 표면과학 | 단방향 대체 |
| 대학원과정 | CBE861 | 생물화학공학특강 | BS760 | 환경생물공학특강 | 단방향 대체 |

※ 대체과목 중복 수강 불가

(예) CBE203 공업유기화학, CH221 유기화학I 중 한 과목만 수강

※ 2013년을 포함해 이전에 CBE303 생화공물리화학I과 CH213 물리화학II, 또는 CBE404 생화공물리화학II과 CH211 물리화학I을 수강한 자에 한해 이수학점 중복 인정

※ 해당 이수요건 연도에 따라 대체과목은 다를 수 있음.