

유기소재시스템공학과 (Dept of Organic Material Science & Engineering)

■ 교육목적 및 교육목표

유기소재시스템공학과 교육목표는 유기소재 전반의 기본적인 이론과 그 응용방법의 탐구를 통하여 다양한 적용분야의 급속한 변화에 대체할 수 있는 창의적인 사고와 문제해결력을 갖춘 독창적이고 실천적인 지도자를 기른다.

■ 심화전공을 선택하지 않은 학생은 다음 중 하나의 전공을 반드시 이수해야 한다(전 학과(부) 공통사항)

| 복수전공 | 부전공 | 연계전공 | 교직 |
|-------|-----|-------|----|
| 42~72 | 21 | 48~57 | 22 |

■ 2020 상반기 교과과정/2019.10.24

| 이수구분 | 교과목번호 | 교과목명(영문명) | 이수학기 및 학점 | | 비고 | |
|---------|---------|---|---|---------|-----|------------------------------|
| | | | 학점-이론-실습 | 학년-학기 | | |
| 교양필수 | ZE | 대학실용영어 I, 대학실용영어 II, 대학실용영어(고급) 중 택1 | 2-3-0 | 1-1 | | |
| | ZE10092 | 컴퓨팅사고 | 1.5-3-0 | 1-1 | | |
| | ZE10100 | 기초컴퓨터프로그래밍 | 1.5-3-0 | 1-2 | | |
| | ZE10091 | 고전읽기와토론 (Reading Classics of Great Literature) | 2-2-0 | 1-2 | | |
| | ZE10043 | 공학작문및발표 (Technical Writing & Presentation) | 3-2-2 | 3-2 | | |
| | 교양선택 | ZFz0081 | I. 사상과 역사영역 | 15-15-0 | | 7개 영역 중 5개 영역에서 1과목씩 선택하여 이수 |
| | | ZFz0082 | II. 사회와 문화영역 | | | |
| | | ZFz0083 | III. 문학과 예술영역 | | | |
| | | ZFz0084 | IV. 과학과 기술영역 | | | |
| | | ZFz0085 | V. 건강과 레포츠영역 | | | |
| ZFz0086 | | VI. 외국어영역 | | | | |
| ZFz0087 | | VII. 융복합영역 | | | | |
| 전공기초 | OM15037 | ◇일반물리학 (I) (General Physics(I)) | 3-3-0 | 1-1 | | |
| | OM15220 | ◇일반화학실험 (I) (General Chemistry Laboratory(I)) | 1-0-2 | 1-1 | | |
| | OM15382 | 공학미적분학 (Engineering Calculus) | 3-3-0 | 1-1 | | |
| | OM15565 | ◇컴퓨터프로그래밍 (Computer Programming) | 2-2-0 | 1-1 | | |
| | OM15845 | ◇일반화학 (I) (General Chemistry(I)) | 3-3-0 | 1-1 | | |
| | OM15824 | 일반생물학 (General Biology) | 3-3-0 | 1-2 | 택1 | |
| | OM16558 | 전자기기초 (Introduction to Electromagnetics) | 3-3-0 | 1-2 | | |
| | OM15221 | 일반화학실험 (II) (General Chemistry Laboratory(II)) | 1-0-2 | 1-2 | | |
| | OM15570 | 공학선형대수학 (Engineering Linear Algebra) | 3-3-0 | 1-2 | | |
| | OM15847 | ◇일반화학 (II) (General Chemistry(II)) | 3-3-0 | 1-2 | | |
| | OM15385 | ◇공학수학 (Engineering Mathematics) | 3-3-0 | 2-1 | | |
| | 전공필수 | OM34782 | 유기소재공학개론 (Introduction to Organic Material Science & Engineering) | 2-2-0 | 1-2 | |
| | | OM26749 | △유기화학(I) (Organic Chemistry(I)) | 3-3-0 | 2-1 | |
| | | OM29178 | △물리화학(I) (Physical Chemistry(I)) | 3-3-0 | 2-1 | |
| | | OM26750 | 유기화학(II) (Organic Chemistry(II)) | 3-3-0 | 2-2 | |
| OM26752 | | 물리화학(II) (Physical Chemistry(II)) | 3-3-0 | 2-2 | | |
| OM26753 | | 유기소재시스템물리 (Organic Material System Physics) | 3-3-0 | 3-1 | | |
| OM26754 | | 유기소재설계및실험 (Organic Material Design and Laboratory) | 2-0-4 | 3-1 | | |
| OM26755 | | ◎유기소재형성공학 (Organic Material Formation Engineering) | 3-3-0 | 3-1 | | |
| OM26756 | | 유기소재형성공학실험 (Laboratory in Organic Material Formation Engineering) | 2-0-4 | 3-1 | | |
| OM34768 | | 유기바이오소재(Organic Biomaterials) | 3-3-0 | 3-1 | | |
| OM26759 | | 유기소재물성 (Physical Properties of Organic Material) | 3-3-0 | 3-2 | | |
| OM34780 | | ◎△심유공정 (Textile Process) | 3-3-0 | 3-2 | | |
| OM27357 | | 창의연구실험(I) (Project Research and Laboratory(I)) | 2-0-4 | 4-1 | | |
| OM34023 | | ◎전산소재공학(Computational Materials Science and Engineering) | 3-3-0 | 4-1 | | |
| OM23946 | | 창의연구실험(II) (Project Research and Laboratory(II)) | 2-0-4 | 4-2 | | |

| 이수구분 | 교과목번호 | 교과목명(영문명) | 이수학기 및 학점 | | 비고 |
|---------|---------|--|--|-------|------|
| | | | 학점-이론-실습 | 학년-학기 | |
| 전공선택 | OM25820 | 공업역학 (Engineering Mechanics) | 3-3-0 | 2-1 | |
| | OM34027 | 유기나노구조 (Organic Nanostructures) | 3-3-0 | 2-1 | |
| | OM23834 | 유체역학 (Fluid Mechanics) | 3-3-0 | 2-1 | |
| | OM26751 | 유기화학실험 (Organic Chemistry Laboratory) | 2-0-4 | 2-2 | |
| | OM26764 | 레올로지개론 (Introduction to Rheology) | 3-3-0 | 2-2 | |
| | OM26766 | △유기소재화학 (Organic Material Chemistry) | 3-3-0 | 2-2 | |
| | OM26767 | 유기소재합성 (Organic Material Synthesis) | 3-3-0 | 2-2 | |
| | OM34767 | 의학생명공학 (Biomedical Engineering) | 3-3-0 | 2-2 | |
| | OM34778 | 나노섬유공학 (Nanofibers Science and Engineering) | 3-3-0 | 2-2 | |
| | OM21768 | 전기화학 (Electrochemistry) | 3-3-0 | 3-1 | |
| | OM23950 | 계면공학 (Surface Science and Engineering) | 3-3-0 | 3-1 | |
| | OM27299 | 섬유집합체물성 (Fiber Assembly Properties) | 3-3-0 | 3-1 | |
| | OM34783 | 광기능소재개론 (Introduction to Photo-functional Materials) | 3-3-0 | 3-1 | |
| | OM26760 | 유기소재물성실험 (Laboratory in Physical Properties of Organic Material) | 2-0-4 | 3-2 | |
| | OM26773 | 산업용유기재료 (Industrial Organic Material) | 3-3-0 | 3-2 | |
| | OM26776 | 바이오레올로지 (Biorheology) | 3-3-0 | 3-2 | |
| | OM34771 | 기능성유기바이오소재 (Functional Biomaterials) | 3-3-0 | 3-2 | |
| | OM34781 | 섬유공정실험 (Laboratory in Textile Process) | 2-0-4 | 3-2 | |
| | OM34784 | 광기능소재실험 (Experiments on Photo-functional Materials) | 2-0-4 | 3-2 | |
| | OM35278 | 유기소재결정학 (Structure of Crystalline Organic Materials) | 3-3-0 | 3-2 | |
| | OM35279 | 유기바이오소재실험 (Organic Biomaterials Experiment) | 2-0-4 | 3-2 | |
| | OM27264 | 고분자화학 (Polymer Chemistry) | 3-3-0 | 4-1 | |
| | OM34024 | 전산소재공학실험(Computational Materials Science and Engineering Laboratory)(2-0-4)(4/1) | 2-0-4 | 4-1 | |
| | OM34770 | 나노바이오공학 (Nanobiotechnology) | 3-3-0 | 4-1 | |
| | OM34777 | 스마트텍스타일 (Smart Textile) | 3-3-0 | 4-1 | |
| | OM34779 | 유기전자재료 (Organic Electronic Materials) | 3-3-0 | 4-1 | |
| | OM26777 | 품질경영 (Quality Management) | 3-3-0 | 4-2 | |
| | OM34028 | △유기소재기기분석 (Organic Material Characteristics) | 3-3-0 | 4-2 | |
| | OM34785 | 가공학 (Organic Material Finishing and Evaluation) | 3-3-0 | 4-2 | |
| | 교직관련인정 | OM27160 | □공업논리와논술 (Engineering Logic and Essay) | 3-3-0 | 2-2 |
| OM27534 | | □공업연구및지도법 (Engineering Research and Teaching) | 2-2-0 | 3-2 | |
| OM27535 | | □공업교육론 (Engineering Education) | 3-3-0 | 3-1 | |
| OM20496 | | □현장실습 (Field Training or Field Practice) | 0-12-6 | 4-1 | |
| 일반선택 | 0023907 | △화공양론 (STOICHIOMETRY IN CHEMICAL ENGINEERING) | 3-3-0 | 2-1 | 개설과목 |
| | 0026801 | △무기화학 (INORGANIC CHEMISTRY) | 3-3-0 | 2-2 | |

■ 전공선택 대체지정: 계면공학/씩수년도 개설 ⇨ 전기화학/흡수년도 개설

※ 범례 : ◎부전공 필수과목, ★ 연합전공, □ 교직과정 교과교육영역, △ 교직과정 기본이수과목(교직과정 기본이수과목 중 "화공양론"과 "무기화학"은 화공생·환경공학부, 재료공학부, 고분자공학과 개설과목을 교직과정기본이수 교과목으로 지정)

* 공과대학 소속 학과를 복수전공하는 학생은 전공기초15학점과 전공일반과목 36학점을 이수해야 한다
○ 3.4학년 및 외국대학 초청 교환학생은 학과(부)장이나 전공주임의 승인을 받아 학기당 3학점 총 6학점 이내에서 대학원 개설 과목을 이수할 수 있다.

■ 영역별 졸업기준 학점

| 학과명 | 교양 | | 전공 | | | 일반선택 | 졸업기준 학점 |
|-------------|------|------|------|--------------|--------------|------|---------|
| | 교양필수 | 교양선택 | 최소전공 | 전공일반 (필수/선택) | 심화전공 (필수/선택) | | |
| 유기소재시스템 공학과 | 10 | 15 | 25 | 36 | 5/40 | 6 | 137 |

※ 2018학년도 이전 입학생의 심화전공이수는 전공필수 부족학점을 전공선택으로 보충이수한다.