



소재디자인공학과

Department of Materials Design Engineering

최근 유기 화학소재 산업은 나노기술(NT), 정보기술(IT), 바이오기술(BT) 과 융합하고, 상품화 디자인 기술이 접목되어 산업용 슈퍼소재(탄소 섬유, 아라미드 섬유), 바이오메디컬 소재(Gore Tex), 친환경 신소재(옥수수 섬유), 고감성/ 고기능성 패션소재, 스마트 의류, 3D 프린팅 등 창조형 융합산업으로 진화하고 있습니다. 특히 섬유산업과 패션산업은 대한민국의 산업화와 선진화를 이끌어 온 국가의 기간산업이며, 오늘날에는 나노기술, 바이오기술, 정보기술 등 첨단 기술과의 융합 및 디자인과 마케팅 분야와의 접목으로 더욱 전망이 밝은 미래지향형 확장 산업입이며, 다른 어떤 산업보다도 글로벌화의 속도가 빠르고 글로벌 협력이 필요한 산업이기도 합니다.

금오공과대학교 소재디자인공학과 대학원에서는 섬유와 고분자를 중심으로 한 유기소재산업분야의 연구개발과 이의 제품화를 위한 소재 · 상품기획과 기능성 어패럴 설계 및 무역, 유통, 패션 마케팅에 이르는 다양한 분야의 도전적이고 창의적인 글로벌 인재를 양성합니다. 이를 위해 첨단기술 융합형 유기소재공학 교육을 비롯해 CAD를 이용한 텍스타일 디자인, 컬러 디자인, 신소재 상품기획 및 패션 마케팅 교육, 산업 현장과 잘 접목된 지식 기반의 실용 교육 과정을 통해 창의적이고 융합적 능력을 갖춘 인재를 양성하고 취업 경쟁력을 강화시키는 교육을 제공하고 있습니다.

| 교수진소개 |

성 명	연락처 (e-mail)	전공분야	연구지도분야
민 병 길	bgmin@kumoh.ac.kr	기능성 섬유재료	섬유 및 의류소재
이 경 희	k.lee@kumoh.ac.kr	컬러 디자인	컬러 디자인, 텍스타일 디자인
정 인 희	ihnhee@kumoh.ac.kr	패션마케팅	패션마케팅, 트렌드와 혁신
장 진 호	Jh.jang@kumoh.ac.kr	섬유가공학	염색공학, 신소재가공학
설 인 환	snowman0@kumoh.ac.kr	섬유공정	섬유공정자동화, 3D의복설계
이 희 란	heeran@kumoh.ac.kr	어패럴공학	테크니컬웨어, 스마트패션제품 설계

| 교육과정 사례 |



교과목 이름	소 개
MDG001 고분자신소재특론 (Advanced Polymeric Materials)	NT, BT, ET 등 신기술을 융복합한 고분자 신소재의 배경 기술, 개발 컨셉을 다루며 고차적인 고분자의 합성-구조-가공-물성-용도의 상관관계를 강의하고 토론한다.
MDG002 섬유신소재특론 (Advanced Textile Materials)	기능성과 고성능을 가지는 섬유신소재에 대해서 강의와 발표 및 토론을 병행하여 진행한다. BT, NT를 융합한 기능성 의류용 신소재와 ST 분야의 고성능 섬유, ET 분야의 환경기능 섬유 신소재, IT와 결합한 전기전자기능 섬유 소재 및 제품의 이론적 배경과 실제적 개발동향 및 시장 등에 대해 강의하고 토론한다.
MDG004 패션문화특론 (Advanced Fashion Culture)	20세기 이후 현대패션의 변천과정을 고찰하며, 주요 패션사조의 유형과 흐름을 이해한다. 또한, 국제적인 평가를 얻는 유명 디자이너의 작품을 분석하고 고찰하며, 이를 통해 현재의 패션 트렌드를 파악하는 정보수집능력과 분석능력을 기른다.
MDG005 패션컬러특론 (Advanced Fashion Color)	섬유패션산업체에서 색채가 트렌드를 선도하는 현재, 컬러리스트의 미묘한 색채감별 능력 및 색채활용 능력의 중요성은 점차 증가하고 있다. 패션컬러특론에서는 현재 패션컬러의 트렌드를 고찰분석하고, 금후의 패션컬러의 트렌드를 예측할 수 있는 능력을 함양한다.
MDG008 패션텍스타일특론 (Advanced Fashion Textile)	패션산업에서 텍스타일의 중요성을 이해하고, 현재 텍스타일의 트렌드를 파악한다. 세계적인 브랜드와 유명 텍스타일 디자이너의 작품들을 사례분석하고, 디자인 포인트와 표현기법을 고찰한다. 또한, 이를 통하여, 고부가가치 소재개발을 위한 가능성을 탐구한다.
MDG009 패션마케팅연구 (Advanced Studies in Fashion Marketing)	패션마케팅 이론을 심화 학습하고 최신 논문들을 통해 패션마케팅 연구 동향을 분석하는 한편 실제 산업에 접목할 수 있는 연구 결과들을 연구한다.
MDG011 텍스타일가공특론 (Advanced Textile Finishing)	텍스타일제품의 성능향상과 인체와 친화성이 있는 의류 소재, 환경 오염을 방지하는 의류 소재 등 인간의 감성에 호소하는 최신 섬유 및 의류 가공법에 대해서 논한다.
MDG012 염색학특론 (Advanced Textile Coloration)	텍스타일의 최신염색기법, 환경친화성 염색, 염료의 개발동향, 새로운 소재에 대한 염색방법개발 등에 관한 전반적인 원리, 기술, 세계적 동향 등에 대해서 논한다.
MDG028 웨어러블컴퓨터소재특론 (Advanced Wearable Computers And Materials)	웨어러블 컴퓨터 구성에 필요한 플라스틱 광섬유 등 소재 설계에 대한 이론과 이들을 활용한 직물 구조 설계 및 3D 의복 설계기술을 익힌다.
MDG032 어패럴테크놀로지와3D패턴 (Apparel Technology and 3D Pattern)	IoT, IoE, 3D Printing, 4D printing과 같은 최신기술이 패션제품에 융합된 사례를 분석하여 3차원 기능성패턴에 적용하고 설계하는 능력을 기른다.