

플라스틱 교육(I)

열가소성·열경화성 수지 및 복합재료의 이해

일시

1 차: 2016 년 6 월 09-10 일

2 차: 2016 년 12 월 15-16 일

장소

서울대학교 글로벌공학교육관(38 동)

참가인원

약 70 명

발표주제

하단 프로그램 참고(2page)

프로그램

구분	06 월 09 일	06 월 10 일
Module	열경화성수지의 이해 및 활용	열가소성수지의 이해 및 활용(II)- 슈퍼 EP
09:30 - 10:30	에폭시수지의 개요와 응용(복합재료를 중심으로) - 열경화성수지의 이해 - 에폭시수지의 제조 및 특성 - 에폭시수지의 고기능 및 복합재료로서의 활용 김민영 박사, 국도화학	PEEK의 주요 특성 및 응용 - PEEK 물성 소개 및 물성 비교 - PEEK의 대표적인 application - Composite 소개 남궁성탁 AP 총괄 관리자, 빅트렉스
10:30 - 11:30	실리콘수지의 이해 및 특징 - 실리콘수지의 이해 및 시장(생산/수요)동향 - 실리콘 Value Chain 및 생산공정 - 실리콘수지 응용제품 및 고부가 방향 정유석 팀장, KCC	PPS의 주요 특성 및 응용 - PPS의 이해 및 시장환경 - PPS 제조공정(신중합/컴파운드 등) - PPS 응용 및 용도개발 동향 이창현 팀장, 이니츠
11:30 - 12:30	폴리우레탄의 이해 및 응용 - 폴리우레탄 기초원료의 이해 - 폴리우레탄 용도 및 생산방식 - 폴리우레탄 기술개발 동향 및 경쟁력 제고 방안 박재범 수석연구원, 금호미쓰이화학	불소수지의 이해 및 응용 - 불소수지의 종류, 특성, 가공 및 응용 - 불소계 가공첨가제의 종류, 특성, 가공 및 응용 - 불소수지 관련 기술 동향 및 이슈 이나리 책임연구원, 한국쓰리엠
12:30 - 13:30	점심식사	점심식사
Module	열가소성수지의 이해 및 활용(I)- EP	열경화성/열가소성 복합재료
13:30 - 15:30	POM 및 PA의 주요 특성 및 응용 - 플라스틱/엔지니어링플라스틱 개요 - POM 특성 및 개질 - POM의 시장현황 및 용도 - PA의 특성 및 개질 - PA의 시장현황 및 용도 홍기창 부장, 한국엔지니어링플라스틱	섬유강화복합재료의 이해 및 특징 - 복합재료의 이해 및 기본 제조공정 - LFT 특징 및 EP 기반 수지를 이용한 개발동향 - 연속섬유강화 복합재료 응용분야 및 개발동향 김성태 이사, 엑시아머티리얼스
15:30 - 17:30	PC 및 PBT의 주요 특성 및 응용 - PC 제조공정 및 특성 - PC 응용 제품 및 개발동향 - PBT 제조공정 및 특성 - PBT 응용 제품 및 개발동향 노형진 박사, 삼양사	탄소섬유 및 아라미드섬유의 이해 및 복합재료로서의 활용 - 탄소섬유/아라미드섬유 개요 - 각 섬유의 특성 및 용도 - 복합재료로서의 활용 및 특징 방윤혁 상무, 효성

* 프로그램의 주제 및 일정은 연사의 사정에 의해 변경될 수 있음

강의 소개

에폭시 수지의 제조 및 특성

본 강의에서는 에폭시 수지의 기본적인 내용부터 복합재료의 최신 응용분야까지 다룰 예정으로 에폭시 수지의 기본개념과 이를 제대로 평가할 수 있는 방법을 습득하여 실제 응용에 활용할 수 있도록 한다.

또한 복합재료에의 최대 응용분야인 풍력발전기 블레이드용 에폭시 수지 시스템부터 자동차, 우주항공, 일반 산업용 복합재료에 적용되는 에폭시 수지에 대해 폭넓게 살펴보고자 한다.

실리콘 수지의 이해 및 특징

실리콘은 Supply Chain에서 4대 글로벌 메이저가 강세를 보이고 있는 시장으로, 건축 및 전기전자, 자동차 등 다양한 산업의 핵심소재로 사용되고 있다. 본 강의에서는 실리콘의 기본 이해와 다양한 응용기술을 및 적용 동향을 알아보고자 한다.

폴리우레탄의 이해 및 응용

폴리우레탄의 기초원료 및 용도와 생산방식에 대해 소개하고 폴리우레탄 수지에 대한 전반적인 이해를 넓히고자 한다. 또한 최근의 폴리우레탄 분야의 기술개발 동향을 파악하여 국내 폴리우레탄 산업의 기술경쟁력에 대해 제고하고자 한다.

POM 및 PA의 주요 특성 및 응용

경량화를 위하여 엔지니어링플라스틱(EP)에 대한 관심이 높아지고 있다. 본 강의에서는 플라스틱의 기본 개념을 설명하며 대표적 EP인 PA와 POM의 특성, 시장상황 및 용도를 살펴보고자 한다.

PA는 내약품성 및 내열성이 좋아 고온환경에서 많이 적용되고 있으며, POM은 기계적 강도, 내마찰마모성 및 크립 특성이 우수하여 구동되는 제품에 많이 적용되고 있다. 본 강의에서는 이러한 기본적인 EP 특성을 이해하여 현업에서의 EP 활용도를 넓히는데 도움이 되고자 한다.

PC 및 PBT의 주요 특성 및 응용

본 강의에서는 엔지니어링플라스틱 중 PC 및 PBT 전반에 대해 살펴보고자 한다. 특히 우수한 물성으로 다양한 Application에 사용되고 있는 Polycarbonate(PC)의 제조공정과 주요 특성 및 응용분야에 대해 살펴보고 PBT의 적용 현황 및 개발 동향에 대해 알아본다.

PEEK의 주요 특성 및 응용

PEEK는 슈퍼 엔지니어링플라스틱의 하나로 다양한 산업에 적용되고 있다.

본 강의에서는 PEEK의 기본 특성을 이해하고 적용되는 분야 및 어플리케이션별 기술개발 동향과 응용 사례에 대해 알아본다.

PPS의 주요 특성 및 응용

본 강의는 PPS의 다양한 중합방법과 이에 따른 물성차이를 이해하고 PPS의 시장현황 및 용도전개방향 파악을 통하여 PPS가 왜 주목 받고 있는 소재인지를 알아보고자 한다.

불소수지의 이해 및 응용

본 강의에서는 불소수지의 종류 및 특성을 이해하고 그에 따른 가공방법과 응용처에 대해 공부한다. 뿐만 아니라 고분자 압출공정에 사용되고 있는 불소계 가공첨가제에 대한 전반적인 이해를 돕고자 한다. 마지막으로 불소수지 관련 기술적 동향 및 이슈를 공유하고, 향후 대응방안 및 응용개발에 대한 아이디어를 제공하고자 한다.

섬유강화복합재료의 이해 및 특징

최근 금속 대체가 가능한 고기능 소재로서 고분자 복합재료 개발이 국내외에서 활발하게 진행되고 있다. 본 강의를 통해 고분자 복합재료 중 연속섬유강화 고분자 복합재료(Composite)의 기본적 특성 및 제조 방법을 이해하고 다양한 응용분야 및 최신 개발동향에 대한 검토를 진행하고자 한다.

탄소섬유 및 아라미드섬유의 이해 및 복합재료로서의 활용

탄소섬유 및 아라미드섬유는 가볍고 튼튼하며 변형되지 않는 소재특성 때문에 복합재료의 보강재로서 활용되며 자동차 경량화에 따라 관련 연구가 더욱 활발히 진행되고 있다. 본 강의에서는 슈퍼섬유인 탄소섬유 및 아라미드 섬유에 대해 이해하고 복합재료로서 어떻게 활용되며 어떤 특성을 가지고 있는지 알아본다.

등록 안내

참가비

- 신청 기간에 관계없이 **참가 1 인당 55 만원(부가세 포함)**으로 동일하며, 선착순 마감 후에는 신청이 불가합니다.
- 참가비는 점심식사와 자료집이 포함하고 있으며 **전자파일(강의자료PDF)은 제공되지 않습니다.**
- 참가비는 신청일 기준 5 영업일 내 입금을 원칙으로 하며, 세금계산서는 신청 당일 발행됩니다.
- 현장결제 신청 후 사전 고지 없이 불참할 경우, 향후 화학경제연구원이 제공하는 서비스 이용에 있어 불이익을 받을 수 있습니다.

신청방법

- 인터넷 신청 (<http://www.cmri.co.kr/>) → 원하는 프로그램 클릭 → 무료회원가입 → 로그인 → 신청하기 → 온라인결제 → 접수완료

· 현장등록 불가

취소 및 환불 규정

- **세미나/교육 10 일 전까지(신청일 ~ 5/30 18:00) 100% 전액 환불 가능하며, 9 일 전부터는 환불되지 않습니다.**

문의

- 교육 관련 문의 : 세미나팀 (02-6124-6660~8 ext. 503)
- 세금계산서 관련 문의 : 총무팀 (02-6124-6660~8 ext. 204)

기타

- 한정된 좌석으로 인하여 조기 접수 마감될 수 있습니다.
- 고용보험 비환급 과정으로 교육 종료 후 마이페이지를 통해 수료증을 발급받을 수 있습니다.
- 주차는 유료이며 별도로 지원되지 않으므로 대중교통을 이용해 주시길 바랍니다.
- 점심식사는 등록 시 식권을 수령하시어 사용하시기 바랍니다.

장소

서울시 관악구 관악로 1 서울대학교 38 동 글로벌공학교육센터

글로벌공학교육센터 교통 안내 >

