

2023 교육 일정

구분	교육명	기간	교육타입	일정
기초교육	Process Engineering I	3	Online + Offline	▪ 서울 : 3/14-16,7/4-6
				▪ 부산 : 9/6-8
	Process Engineering II	2		▪ 서울 : 6/14-15
				▪ 부산 : 9/21-22
	Assembly BiW	1		▪ 서울 : 10/17
Assembly Hemming	2	▪ 서울 : 10/18-19		
심화교육	Springback I	2		▪ 서울 : 2/16-17,8/23-24
				▪ 부산 : 7/13-14
	Postprocessing	1		▪ 서울 : 6/28
이론교육	Material Behavior	2		▪ 부산 : 8/16
			▪ 서울 : 8/16-17	
				▪ 부산 : 8/17-18

교육 신청은 홈페이지(www.autoform.kr)에서 희망 과목의 신청서를 다운 받으시어 작성 후, 이메일(training@autoform.kr) 혹은 팩스(02-6332-1154)으로 송부해 주시면 됩니다.

<신청시 필수 기재 항목>:

교육 과정명 / 교육 일자 / 회사명 / 참석자의 ①이름, ②이메일주소, ③핸드폰 연락처 /교육 참석의 목적

- ※ 서울,부산 사무실 Training Center에서 진행되는 교육은 오전 10:00 부터 시작합니다.
- ※ 인원 초과시 희망 날짜의 교육 참여가 어려우실 수 있사오니, 사전 신청을 해주시기 바랍니다.
- ※ 3인 이하 신청시 교육 자동 취소 및 폐강시 교육 일주일전에 기 신청자에게 공지를 드립니다.
- ※ 2023년도 교육과정 중 날짜가 정해지지 않은 과정은 요청에 의해 개설될 수 있습니다.
- ※ 모든 교육은 Online + Offline 동시에 실시됩니다. 교육 타입의 Online 교육은 교육장에서 실시되는 Offline 교육이 온라인으로 송출되어 교육되는 방식입니다. 원하시는 교육 타입을 선택하시어 교육에 참여하실 수 있습니다.

교육 참가 규정

등록

신청서를 작성 후 서명하신 후, 이메일 또는 팩스로 보내주십시오. 교육 신청서를 보내주시면 교육이 신청 됩니다.

등록 확인

귀하의 교육 신청서를 받으면 회신 드리겠습니다.

교육비(Invoice)

교육비 입금은 교육 신청서를 송부하신 후 일주일 이내에 입금 부탁 드립니다. 교육 신청서를 송부해 주시면 교육비 지불 방법을 송부 드립니다.

교육 과정

교육은 오전 10시에 시작해서 오후 5시에 끝납니다.

- 오프라인: 오토펜 교육장에서 교육에 참여합니다.
- 온라인: 참석자는 집 또는 사무실 컴퓨터에서 온라인으로 참여하실 수 있습니다. Anydesk를 통해 AutoForm 교육 컴퓨터에 원격으로 연결하여 실습을 하고, Teams를 통해 강사의 화면이 공유 되므로, 두 대의 모니터가 있는 컴퓨터 사용을 권장 드립니다. 원격 연결 링크 및 관련 지침은 교육 전 이메일로 전송됩니다.

참가자 수

효율적인 교육을 위해서 참가자 수가 제한되므로 가능한 한 빨리 등록하는 것을 권장 드립니다. 교육 시작 일주일전 참석자가 3명이하인 경우 교육은 취소 됩니다

참가자에 의한 교육 세미나 연기 또는 취소

교육 시작일로부터 7일 전에 취소하시는 경우에는 교육비 전액 환불 드립니다. 교육 시작일로부터 7일 이후에 취소하시는 경우 교육비의 25%의 취소 수수료가 발생합니다. 하지만, 신청자가 참석할 수 없다면, 회사의 다른 참가자를 대체할 수 있습니다. (이 경우 조건은 새로운 참가자에게 적용됩니다).

오토펜에 의한 교육 연기 또는 취소

AutoForm 은 신청한 참가자가 적을 경우 교육을 취소할 수 있습니다. 이 경우, 등록된 참가자는 교육 시작일 최소 1주일 전에 통지를 받게 됩니다. 또한 AutoForm은 다음과 같은 이유로 시작일 전에 언제든지 교육 세미나를 취소할 수 있습니다. 질병, 사고 또는 훈련 세미나를 수행할 수 없는 기타 상황의 경우, AutoForm은 등록된 참가자에게 취소를 즉시 알려드립니다. 취소된 교육비에 한하여 환불 처리됩니다.

Process Engineering I

내용	<ul style="list-style-type: none">• AutoForm 소프트웨어를 처음 접하시는 분들을 위한 특별한 교육을 실시• 본 교육은 신속하게 다양한 금형 형상을 설계하도록 도와주는 AutoForm-DieDesigner,• 최적화된 blank 의 정의, 전체 성형 공정의 시뮬레이션 및 평가를 하는 AutoForm-FormingSolver 등에 대한 강의 포함
사용모듈	<ul style="list-style-type: none">• AutoForm-Explorer• AutoForm-StampingAdviser• AutoForm-DieDesigner• AutoForm-Trim
활용도	<ul style="list-style-type: none">• AutoForm 성형해석 필수과목• AutoForm 의 기본 사용법위주의 교육• 성형공정의 성형해석 방법 및 분석
기간	<ul style="list-style-type: none">• 3일
비용	<ul style="list-style-type: none">• 90만원(중식 포함,부과세 별도) / 1인

Process Engineering II

내용	<ul style="list-style-type: none">• Process Engineering I 에서 필수적인 기본 기능을 익힌 후 2일 과정으로 편성된 본 교육에서 Dieface 모델링 방법 및 전 공정해석을 실습하여 기본 기능에 능숙해 지도록 심화 학습 할 수 있음• 최적의 trim line을 자동으로 결정해 주는 AutoForm-Trim 등에 대한 강의 포함
사용모듈	<ul style="list-style-type: none">• AutoForm-Explorer• AutoForm-StampingAdviser• AutoForm-DieDesigner• AutoForm-Trim
활용도	<ul style="list-style-type: none">• AutoForm 성형해석 필수과목• AutoForm 의 기본 사용법위주의 교육• 성형공정의 성형해석 방법 및 분석
기간	<ul style="list-style-type: none">• 2일
비용	<ul style="list-style-type: none">• 60만원(중식 포함 ,부과세 별도) / 1인

- 내용**
- 본 교육과정에서는 차체(Body in White) 조립 공정을 위한 AutoForm Assembly의 적용을 소개합니다. 차체(Body in White) 조립 공정에 AutoForm 소프트웨어를 사용하면 차체 제조 공정에 대한 심층적인 통찰력을 얻고, 대체 부품 및 조립 공정 설계를 신속하게 평가하고, 치수 편차의 원인을 파악해 효과적인 대응 조치를 취할 수 있습니다.
 - 하루 동안 진행되는 본 교육을 통해 조립 공정 평가에 필요한 포괄적인 기본교육과 초기 공정 성형성 및 검증 단계에서 평가 및 개선 방법을 교육받을 수 있습니다.
- 사용모듈**
- AutoForm-Explorer
 - AutoForm-AssemblySolver
 - AutoForm-FormFit
- 교육 대상**
- 본 교육은 AutoForm Assembly에 대해 소개하며 하루동안 진행됩니다. 금형 설계자, 금형 엔지니어, 차체(Body in White) 조립 공정 엔지니어 및 공정 계획자를 대상으로 합니다.
- 기간**
- 1일
- 비용**
- 30만원(중식 포함) / 1인

Assembly Hemming

내용	<ul style="list-style-type: none">본 교육 과정에서는 AutoForm Assembly를 사용한 서브 어셈블리(sub-assembly)의 접합(joining) 및 용접(hemming) 해석의 기초적인 공정 정의 및 해석방법을 소개합니다. 본 프로그램을 통해 용접(joining) 및 헤밍(hemming) 프로세스를 적용하여 해석할 수 있습니다. 일반금형 또는 테이블 헤밍 및 롤헤밍 설정이 가능합니다.<ul style="list-style-type: none">기본 원리: 헤밍 컨셉 개발롤 헤밍 정의와 해석. Roller tool 및 궤적 생성일반 금형 헤밍의 정의와 해석. 사전(Pre-) 및 최종 헤밍 툴의 active face 생성 및 kinematic헤밍 시뮬레이션의 평가: tool force, 소재 롤-인, 헤밍의 지오메트리, 소재 주름 및 파단의 측정
사용모듈	<ul style="list-style-type: none">AutoForm-ExplorerAutoForm-AssemblySolverAutoForm-HemPlannerAutoForm-FormFit
교육 대상	<ul style="list-style-type: none">본 교육은 AutoForm Assembly에 대해 소개하며 1일 동안 진행됩니다. 금형 설계자, 금형 엔지니어, 차체(Body in White) 조립 공정 엔지니어 및 공정 계획자를 대상으로 합니다.
기간	<ul style="list-style-type: none">2일
비용	<ul style="list-style-type: none">60만원(중식 포함) / 1인

Progressive Dies

내용	<ul style="list-style-type: none">• 본 교육과정은 프로그레시브 다이 프로세스를 AutoForm을 활용하여 검토하는 법에 대해 심층적으로 다루며,• AutoForm-StampingAdviser를 사용하여 파트 지오메트리와 최초 전개된 블랭크에 대해 빠르게 성형성을 검토하기, AutoForm-Explorer를 사용하여 여러 단계로 이루어진 전체 프로그레시브 다이 공정을 디자인, 개선 및 평가하기 및 AutoForm-Trim를 사용하여 자동으로 트림/블랭크를 전개 및 최적화하기와 같은 순차적 응용 프로그램의 사용이 포함• 또한, 코일 캐리어 변형(coil carrier behavior), 스트레치 웹 변형(stretch web deformation), 소재 변형(material behavior), 다단 성형 공정의 실패 요인과 같은 프로그레시브 다이에 적용되는 독특한 도전 과제와 고려할 부분이 포함
사용모듈	<ul style="list-style-type: none">• AutoForm-StampingAdviser• AutoForm-Explorer• AutoForm-DieDesigner• AutoForm-Trim
활용도	<ul style="list-style-type: none">• Process Engineering I 교육수강해야 참석가능• 프로그레시브 공정설정, 공정 모델링, 성형해석, 결과 분석하는 방법• CAD모델링 없이 공정모델링 방법 교육
기간	<ul style="list-style-type: none">• 2일
비용	<ul style="list-style-type: none">• 60만원(중식 포함 ,부과세 별도) / 1인

Process Design I & II

- 내용**
- Process Design I (3일)에서는 AutoForm-DieDesignerPlus에서 최종 CAD 품질 수준의 surface를 담당하는 엔지니어의 요구에 맞춰 구성되어 있으며 AutoForm GUI를 통해서 모델링 할 수 있는 기능을 소개합니다. 해당 소프트웨어를 통해, Draw, Trim 및 Form 모델링을 할 수 있으며, 별도의 CAD 소프트웨어를 활용하지 않더라도 최종 금형 모델링을 빠르게 생성할 수 있으며, 시뮬레이션을 통해 프로세스를 검증할 수 있습니다.
 - Process Design II (2일)에서는 symmetry types 및 멀티 파트 설계 방법을 교육합니다. 또한 part-on-Binder 및 part-Preform 를 교육내용에서 다루고 있습니다. 본 교육은 조건의 공정을 통해 Process Design I 에서 배운 내용을 강화시키는데 도움이 될 것입니다.
 - 이 교육을 받은 사용자는 AutoForm-DieDesignerPlus를 사용하여 금형 공정 설계 작업을 보다 효율적으로 수행할 수 있습니다.
- 사용모듈**
- AutoForm-DieDesignerPlus
- 활용도**
- AutoForm Forming 제품군 내에서 고품질의 CAD Surface를 생성하고 보정
 - AutoForm 소프트웨어의 환경 속으로 AutoForm-DieDesignerPlus를 통합하게 되어 공정 설계에 관한 데이터 연속성을 보장
- 기간**
- Process Design I (3일)
 - Process Design II (2일)
- 비용**
- Process Design I (3일) : 90 만원 / 1인
 - Process Design II (2일) : 60 만원 / 1인
- 중식 포함 ,부과세 별도

Process Design for CATIA I & II

- 내용**
- 프로세스 디자인 I 교육 과정에서는 드로우(draw) 및/혹은 트림(trim) 공정 geometry 뿐 아니라, 기계 가공할 수 있는 geometry 만들기 위한 AutoForm-ProcessDesigner^{forCATIA} 기능의 효과적인 활용 기술 및 지식 습득
 - 사용자는 매우 사용하기 쉬운 맞춤형의 소프트웨어를 활용하여 공정 계획 생성을 스스로 완성하는 방법 교육
- 사용모듈**
- AutoForm-ProcessDesigner^{forCATIA}
- 활용도**
- Layout 모델링(CAD 모델링)
 - ProcessDesigner로 CAD Surface 모델링
 - 다른 교육을 수강 안해도 참석 가능
- 기간**
- I, II 각각 교육 2일
- 비용**
- I, II 각각 60만원(중식 포함 ,부과세 별도) / 1인

내용	<ul style="list-style-type: none">• AutoForm-ReportManager를 사용하여 상세한 시뮬레이션 보고서를 자동으로 만들 수 있음• 기술상의 디테일에서부터 회사 직인(기업로고)를 삽입하는 등 보고서 양식은 원하는 대로 변경하여 사용할 수 있음• 본 교육과정에서는 보고서 작성 실무를 다루며, 보고서 양식 변형을 위한 모든 옵션 및 기능에 대해 설명하며, 보고서 양식을 조직의 필요에 부합되도록 변경하여 세팅하며 필요한 시뮬레이션 내역을 자동으로 생성하는 방법에 대하여 교육
사용모듈	<ul style="list-style-type: none">• AutoForm-Explorer
활용도	<ul style="list-style-type: none">• 성형해석 보고서 작성• AutoForm 의 ReportManager안에서 보고서 작성법• 파워포인트, 엑셀 템플릿 활용 방법• 다른 교육수강 안해도 참석가능
기간	<ul style="list-style-type: none">• 1일
비용	<ul style="list-style-type: none">• 30만원(중식 포함 ,부과세 별도) / 1인

Postprocessing

내용	<ul style="list-style-type: none">• 시뮬레이션 결과분석, 해석 결과를 이해하는 것을 목표로 교육• 제품 및 공정에 있어 신뢰성이 있고 현실적인 결론에 도달할 수 있도록, 다른 class 파트의 시뮬레이션 결과분석에 대한 시스템적인 접근 방법 로드맵 소개• Outer panel의 surface 품질에 대한 평가 혹은 inner part 상에 자동으로 탐지된 성형 이슈를 확인가능
사용모듈	<ul style="list-style-type: none">• AutoForm-Explorer
활용도	<ul style="list-style-type: none">• 성형해석결과 기능에 대한 집중 분석• Formability, Surface defect, Issue 분석• Process Engineering I 교육수강해야 참석 가능
기간	<ul style="list-style-type: none">• 1일
비용	<ul style="list-style-type: none">• 30만원(중식 포함 ,부과세 별도) / 1인

Springback I

내용	<ul style="list-style-type: none">• 본 교육 과정의 초반부에는 스프링백 시뮬레이션에 필요한 중요 인자에 대해 학습하며 clamping 및 측정방법이 AutoForm에서 어떻게 적용되는가를 교육• 후반부에서는 성공적인 스프링백 해석 결과를 이용한 AutoForm-Compensator의 활용법• 올바른 스프링백 해석 결과를 통해서만 성공적인 보정치 적용이 가능하며 산업 현장에서 실제 나타나고 있는 전형적인 사례를 통해 이를 재현• 사용자는 금형의 보정치 적용과 관련된 자신의 경험을 가지고 AutoForm의 기능 활용 가능
사용모듈	<ul style="list-style-type: none">• AutoForm-Explorer• AutoForm-Compensator
활용도	<ul style="list-style-type: none">• 스프링백 이론, 스프링백 해석 Process, 결과 분석, Clamping 컨셉 및 설정, AutoForm Springback 기능• AutoForm SB보정 방법 및 원리, 기능, 방법 소개• Process Engineering I 교육수강해야 참석가능
기간	<ul style="list-style-type: none">• 2일
비용	<ul style="list-style-type: none">• 60만원(중식 포함 ,부과세 별도) / 1인

Springback II

내용	<ul style="list-style-type: none">• 자동차를 구성하는 다양한 파트의 경향이 다른 파트의 보정 전략 방법 교육• 드로우 고정으로 충분히 보정 되는지 혹은 후공정의 보정도 필요한지 실습• Robustness 와 SPI 를 적용하여 안정 적인 스프링백 분석하는 방법 교육
사용모듈	<ul style="list-style-type: none">• AutoForm-Explorer• AutoForm-Compensator• AutoForm-Sigma
활용도	<ul style="list-style-type: none">• Robust 스프링백해석 및 스프링백 보정 전략• Sigma해석을 통한 스프링백 해석 Process• 스프링백 보정 전략 훈련• Springback I 교육수강해야 참석가능
기간	<ul style="list-style-type: none">• 2일
비용	<ul style="list-style-type: none">• 60만원(중식 포함 ,부과세 별도) / 1인

Hot Forming

내용	<ul style="list-style-type: none">• AutoForm-FormingSolver를 사용한 Hot Forming 시뮬레이션의 기본 이론 소개• Hot Forming과 quenching 프로세스를 정의• quenching 중에 일어나는 상변태(phase transformation) 결과 확인• Tailored Tempering 정의 및 경도(hardness)분포, 마르텐사이트(martensite) 분포 등 해석결과 분석
사용모듈	<ul style="list-style-type: none">• AutoForm-FormingSolver• AutoForm-Thermo Plug-In• AutoForm-PhaseChange Plug-In• AutoForm-Trim
활용도	<ul style="list-style-type: none">• Hot Forming 엔지니어링• 열간해석 이론, 설정, 해석결과 분석• Process Engineering I 교육수강해야 참석 가능
기간	<ul style="list-style-type: none">• 1일
비용	<ul style="list-style-type: none">• 30만원(중식 포함 ,부과세 별도) / 1인

BiW Virtual Tryout

내용	<ul style="list-style-type: none">• 본 교육 과정은 AutoForm-BuildOptimizer를 사용하여 조이닝 및 공정 개발에 체계적인 접근법을 소개하며, 제어 가능한 변수 및 노이즈 변수의 영향과 민감도 분석을 통해 치수 정확도를 개선하는 방법을 다룹니다.• Child-part 형성 시뮬레이션에서의 치수 변화를 조립 시뮬레이션에 통합하는 방법과, shimming을 통해 조립 치수 변화를 완화하는 방법을 배울 수 있습니다.
사용모듈	<ul style="list-style-type: none">• AutoForm-Explorer• AutoForm-AssemblySolver• AutoForm-BuildOptimizer
교육 대상	<ul style="list-style-type: none">• 본 교육은 AutoForm-BuildOptimizer에 대해 소개하며 반나절 동안 진행됩니다. 제조 변경의 결과와 관리 방법의 이해가 필요한 금형 설계자, 금형 엔지니어, BiW 제조 엔지니어 및 공정 기획자를 대상으로 합니다.• 제조 변경의 결과와 관리 방법의 이해가 필요한 금형 설계자.
선수 과정	<ul style="list-style-type: none">• Assembly BiW 또는 Assembly Hemming
기간	<ul style="list-style-type: none">• 0.5일
비용	<ul style="list-style-type: none">• 15만원(중식 포함) / 1인

Compensation for Assemblies

- 내용**
- 부품의 조립은 중력, 공차 누적 및 구속조건 방식 전략으로 인한 치수 편차를 초래할 수 있습니다. 또한, 조립해야 할 부품이 스프링백에 영향을 받기 때문에 이러한 부품이 결합되면 결과는 부정확할 수 있습니다. 따라서 조립 내 치수 허용 범위를 보장하기 위해 스프링백을 관리하여 어떤 부품을 보정해야 하는지 결정해야 합니다.
 - AutoForm Assembly 소프트웨어를 사용하면 해석 결과를 통해 조립된 부품의 스프링백 영향을 확인할 수 있습니다. 또한, 조립 치수 정확도를 분석하고 가장 중요한 부품이 식별 가능합니다. 그 후 보정 전략을 통해 허용 범위 내에서 목표 조립 지오메트리를 최소한의 노력으로 생산할 수 있습니다.
- 사용모듈**
- AutoForm-Explorer
 - AutoForm-AssemblySolver
 - AutoForm-HemPlanner
 - AutoForm-FormFit
- 교육 대상**
- 본 교육은 반나절 동안 진행됩니다. 가상의 조립 지오메트리를 개발하고 BiW 조립의 치수 정확도를 향상시키기 위한 워크플로우에 대한 소개를 제공하며, 금형 설계자, 금형 엔지니어, BiW 제조 엔지니어 및 공정 기획자를 대상으로 합니다.
- 선수 과정**
- Assembly BiW 또는 Assembly Hemming
- 기간**
- 0.5일
- 비용**
- 15만원(중식 포함) / 1인

Friction Modeling

내용	<ul style="list-style-type: none">• 기본적인 마찰 이론과 박판 성형에서의 마찰학(tribology)에 대한 내용을 교육• TriboForm Analyzer 는 TriboForm Plug-In 과 함께 판금 성형 시뮬레이션에서 마찰 및 윤활 조건을 시뮬레이션 가능• 마찰 및 제품 품질에 대한 툴 코팅, 윤활제, 재료 표면의 특성 또는 새로운 소재의 효과를 신속하게 시뮬레이션하고 분석할 수 있음• TriboForm Analyzer 에서 해석에 적용할 마찰 공학 데이터 세트를 생성 및 분석하는 데 사용할 수 있으며,금형 재질과 윤활제에 대한 일반적인 마찰조건을 적용할 수 있음• TriboForm Plug-In 을 사용하여 추출한(exported) 마찰 데이터를 AutoForm 내에서 설정하여 사용할 수 있음
사용모듈	<ul style="list-style-type: none">• TriboForm Analyzer• TriboForm Plug-In for AutoForm• AutoForm-Explorer• AutoForm-FormingSolver
활용도	<ul style="list-style-type: none">• 마찰학(tribology) 및 마찰의 기초• 박판 성형에서의 마찰학(tribology)• TriboForm 소프트웨어 사용• 산업용 애플리케이션 사례 시뮬레이션
기간	<ul style="list-style-type: none">• 1일
비용	<ul style="list-style-type: none">• 30만원(중식 포함 ,부과세 별도) / 1인

Robust Process Improvement

- 내용**
- AutoForm-Sigma를 사용하여 성형성에 영향을 주는 변수의 민감도와 영향도를 분석하여 제품과 금형설계, 공법계획을 체계적으로 향상시키는 방법을 소개
 - 제품 radius, 가형상, 드로우비드, 블랭크 형상, 바인더포스 등과 같은 설계 변수의 정의
 - 성형 공정의 개선을 위한 이슈-기반의 평가 및 분석진행 및 공정의 안정성을 검토
 - 제어하기 어려운 외부 변수의 분석을 통한 공정의 안정성 평가 및 소재 특성, 마찰, 바인더 포스, 초기 블랭크 위치 등과 같은 변수의 정의
 - 균열, 주름, 스킨드라인, 스프링백 안정성 등과 같은 품질 조건을 안정적으로 만족시킬 수 있는가에 대한 분석 및 평가
 - 최종적으로AutoForm-Sigma 분석에서는 이러한 두 가지 접근 방식을 결합한 해석방식을 소개하며, 설계 변수의 수정이 공정 안정성에 미치는 영향도를 분석할 수 있음
- 사용모듈**
- AutoForm-Sigma
 - AutoForm-DieDesigner
- 활용도**
- Sigma 해석 설정방법 및 이론
 - 성형성 및 스프링백에 영향을 주는 공정변수 해석
 - Robust Process Improvement
 - Process Engineering I 교육수강해야 참석가능
- 기간**
- 2일
- 비용**
- 60만원(중식 포함 ,부과세 별도) / 1인

Compensation Design for CATIA

내용	<ul style="list-style-type: none">• AutoForm-ProcessDesigner^{forCATIA} 를 사용하여 보정 모델링을 하여 보정 서피스의 우수한 면 품질 안적적인 보정 방법 실습• AutoForm-ProcessDesigner^{forCATIA}'s compensation 를 사용하여 보정 중심 모듈을 통해 기존 작업 시간 대비 짧은 시간으로 높은 품질의 효율적인 보정방법 실습• 다양한 부품에 대한 보정과 실행 가능한 노하우를 습득 가능(Class A - Structural parts).<ul style="list-style-type: none">• Compensation Editor• Vector field Compensation<ul style="list-style-type: none">• Reference to Target Compensation• Reference Surface 정의• Target Surface 정의• 편차 NC 모델링• 다양한 면 품질 확인 기능(Analysis Functions)
사용모듈	<ul style="list-style-type: none">• AutoForm-ProcessDesigner^{forCATIA}
활용도	<ul style="list-style-type: none">• ProcessDesigner에서 NC용 보정 모델링 방법• AF vector field를 활용한 스프링백 보정 모델링• 매뉴얼 보정 모델링,스캔데이터활용한 보정모델링• 다른 교육 수강안해도 참석 가능
기간	<ul style="list-style-type: none">• 1일
비용	<ul style="list-style-type: none">• 30만원(중식 포함 ,부과세 별도) / 1인

Relief Design for CATIA

- 내용**
- 금형 표면에 릴리프를 적용하는 릴리프 설계(편차가공,R 축소) 방법 교육
 - 성형력을 줄이고, die spotting 작업 감소 및 tryout 시간 단축과 스트로크가 끝날 때 접촉을 피하여 부품 품질을 향상 시킬 수 있는 방법 전달
 - 새로 개발 된 "Clearance Fillet Editor"를 통해 품질 기대치를 준수하면서 가능한 빠른 서피스 수정 방법 교육
 - 교육을 통해서 모든 변수를 유지하면서 CAD 환경에서 틀을 다양하게 수정하는 방법 실습
- 사용모듈**
- AutoForm-ProcessDesigner^{for}CATIA
- 활용도**
- 금형가공용 NC 모델링 방법
 - 릴리프 모델링 기능 교육
 - R축소, 릴리프, 편차모델링
 - 다른 교육 수강안해도 참석 가능
- 기간**
- 1일
- 비용**
- 30만원(중식 포함 ,부과세 별도) / 1인

Material Behavior in Sheet Metal Forming

- 내용**
- 본 과정에서는 프레스 성형 과정 중에 발생하는 일반 강판, 고강도 강판, 초고강도 강판 그리고 알루미늄의 거동에 대한 기초 내용을 교육합니다. 다양한 성형 조건 및 물성 데이터에 의해 나타나는 각종 현상에 대해 논의해 봅니다. 교육은 실제 제품 데이터를 이용한 실기 위주로 진행됩니다.
 - 다음과 같이 기계적 성질 및 물성을 소개합니다.
 - Flow curve; mechanical properties, approximation & extrapolations (Ludwick, Swift, Voce)
 - Forming Limit Diagram; grid analysis, FLC creation
 - (Nakazima, Marciniak)
 - Material laws 및 yield locus
 - (Hill, Barlat)
 - 일반 강판, 고강도 강판, 초고강도 강판;
 - DP (Dual Phase), CP (Complex Phase), Trip (Transformation Induced Plasticity) 및 Ms (Martensite)
 - 알루미늄
- 활용도**
- Material에 대한 이론 강의
 - 다른 교육 수강안해도 참석 가능
- 기간**
- 2일
- 비용**
- 60만원(중식 포함 ,부과세 별도) / 1인