SPID ACADEMY

2016 교육일정 안내

spid | CMMI Institute Partner
Powered by Carnegie Mellon

CONTENTS

2 CONTENTS

3 연간교육일정표

4 CEO MESSAGE

5 교육 프로그램 소개

- CMMI 5
- ISO26262/TS16949 6
- FMEA/FTA 7
- SysML/FMEDA 8
- ASPICE/SW Testing 9
- QFD/Minitab 10
- Minitab/6Sigma 11
- DMAIC/ISO9001 12
- GD&T/D&T 13
- VDA 14

15 교육 신청 방법

16 교육장 오시는 길

구분	과정명	교육기간		교육비	교육일정(월)											
		일수	시간	(만원)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
CMMI	Introduction to CMMI V1.3 (CMMI Institute 공인 과정)	3	19	160	13~15			20~22		15~17		17~19				14~16
	CMMI High Maturity 이해 과정	3	21	80		15~17					27~29					
기능안전	ISO26262 기반의 기능안전 이해와 실무적용 과정	3	21	80						22~24					23~25	
	ISO/TS16949 Core Tools 핵심 (APQP/SPC/MSA/FMEA/PPAP) 과정	3	21	60					9~10					13~14		
	AIAG, VDA6 기반 DFMEA 이론과 소프트웨어를 이용한 IQ-FMEA 실습 과정	2	14	55	28~29		24~25			2~3			22~23		17~18	
	ISO 26262 및 IEC 61508 인증을 위한 Fault Tree Analysis 원리와 응용 방안	2	14	55		18~19			19~20			11~12			10~11	
	기능안전 구현을 위한 시스템 모델링과 모델링 언어 (System Modeling and Modeling Language)	2	14	55	25~26	15~16	21~22	14~15	23~24	하반기 일정 미정						
	하드웨어 부품 고장률 기반의 FMEDA (Failure Modes Effects and Diagnostic Analysis) 실무과정	2	14	70			9~10			8~9			1~2		29~30	
Automotive SPICE	Automotive SPICE® Model and Provisional Assessor Training	5	35	330									26~30			
SW 공학	글로벌 기업의 사례를 통해 본 소프트웨어 테스팅 이론과 실제	3	21	50			28~30						28~30			
품질/통계 기법	품질기능전개(QFD) 기법 이해 과정	2	14	35							11~12					
	미니탭을 이용한 기초통계 과정	2	14	35				18~19				8~9				
	미니탭을 이용한 실험계획법 (DOE) 실무 과정	2	14	35						20~21				10~11		
	6시그마 이해 과정	1	7	미정					16						7	
	게임으로 풀어가는 통계적 문제해결 방법론 과정(DMAIC)	2	14	미정				7~8				29~30				
기타품질 표준/기준	ISO9001 국제심사원 과정 (Exemplar Global)	4	32	80		18,19 ,25,26					7,8, 14,15					
	기하학적 치수 및 공차(GD&T)	3	21	35			23~25			27~29			7~9			21~23
	Dimensioning & Tolerancing	3	21	80	20~22			25~27				24~26			2~4	
	VDA 6	2	14	55		22~23		28~29			21~22			27~28		

※ 교육 일정은 변동 될 수 있으므로, 홈페이지 교육 일정을 참고하시기 바랍니다.

※ 교육비는 부가세 별도입니다.

에스피아이디는
여러분의 비즈니스에 혁신적이고 실질적인
변화를 줄 수 있는 서비스를 제공합니다.

안녕하세요. SPID 대표이사 이승주입니다.

소프트웨어의 중요성과 시스템에서 차지하는 소프트웨어의 비중은 날로 커지고 있습니다.
이로 인해 소프트웨어 품질은 고객의 비즈니스 성공과 실패에 지대한 영향을 주며
기업의 존속과도 직결되는 중요한 요소가 되었습니다.

SPID는 이러한 소프트웨어 및 시스템과 관련된 문제점의 해결과 개선을 목표로
공인된 프로세스 개선 모델 및 인증 표준을 활용한 컨설팅 및 심사,
제품의 품질 향상을 위한 Engineering service와 Test 서비스, 선진 도구의 도입 및 보급,
전문 인력의 기술력 향상을 위한 교육 서비스 등을 제공하고 있으며
이를 통해 고객의 신인도 증대와 수익증대를 통한 고객의 가치를 높여드리고자 합니다.

SPID아카데미를 통해 좀 더 전문화된 지식과 노하우를 전달하고 고객과 소통하는
기회로 삼고자 합니다. 많은 참여 기대합니다. 감사합니다.

Lee Seung Ju

(주)에스피아이디 대표이사 이 승 주

◎ Introduction to CMMI V1.3 (CMMI Institute 공인 과정)

강사: 한혁수 교수(상명대학교) 교육비: 160만원(부가세 별도, SEI등록비 $202포함) 교육시간: 19시간(3일 과정)

● 교육 목표

본 과정은 CMMI-Dev의 Version 1.3을 기반으로 CMMI모델에 대한 개념, 즉 CMMI의 5개 성숙도 수준과 각 프로세스 영역들에 대한 이해를 돕는 것에 중점을 둡니다. CMMI는 각 프로세스 영역이 어떻게 구성되어 있는지에 대해 이해하고 프로세스를 구현하는데 필요한 이슈를 식별할 수 있도록 도와드립니다.

● 교육 대상

CMMI 개요에 대해 알고자 하는 개발자, 프로젝트 관리자, 프로세스 개선전문가(Engineering Process Group)

● 교육 내용

구 분	교 육 내 용
1 일 차	Module 1: Introduction Module 2: Process Improvement Concepts and CMMI Module 3: Overview of CMMI Model Components Module 4: Model Representations and Generic Goals and Practices Module 5: Product Development 1
2 일 차	Module 6: Managing the Project Module 7: Project and Organizational Support Module 8: Product Development 2 Module 9: Improvement Infrastructure
3 일 차	Module 10: High Maturity Module 11: Tying It All Together Module 12: Summary

※ 교육 참석자에게는 CMMI V 1.3 Model Book (Addison Wesley)을 드립니다.

◎ CMMI High Maturity 이해 과정

강사: 이승주 대표, 박창도 이사(SPID) 교육비: 80만원(부가세 별도, 중식 제공) 교육시간: 21시간(3일 과정)

● 교육 목표

CMMI High Maturity 역량을 갖고 있는 회사는 과거의 품질과 프로세스 성과에 대해 이해하고 미래의 품질과 프로세스 성과에 대해 예측할 수 있어야 합니다. 본 교육은 High Maturity 조직의 모습에 대한 이해를 돕고 어떻게 High Maturity 조직이 될 수 있는지에 대한 방안을 제시해 드립니다.

● 교육 대상

Introduction to CMMI 교육 이수자, CMMI L4, L5 추진 조직 구성

● 교육 내용

구 분	교 육 내 용
1 일 차	·Introduction ·Context for High Maturity: High Maturity 기반구축을 위한 Statistics 가설검증 / 관리도 / 상관분석·회귀분석 / 공정능력 분석 ·Quantitatively Managed 단계 이해하기: Implementing OPP(Organizational Process Performance) PPB, PPM 이해 및 활용 / PPM 구축 방법론 소개
2 일 차	· Quantitatively Managed 단계 이해하기: Implementing QPM(Quantitatively Project Management) 정량적 프로젝트 관리 방안 / Level 4에서의 Project Defined Process 정의 · Optimizing 단계 이해하기: Implementing CAR (Causal Analysis and Resolution) 결함 및 문제점 선정 방안 / 원인분석 기법 및 문제해결
3 일 차	· Optimizing 단계 이해하기: Implementing OPM (Organizational Performance Management) 조직차원의 목표 및 성과 관리 / 점증적 프로세스 개선 / 혁신적 프로세스 개선 · Monte Carlo Simulation 도구 기반의 PPM 구축방안 확률, 몬테카를로 시뮬레이션 그리고 통계 / 모델 구축 (모델에 불확실성 추가) / 모델 구축(상관 관계 지정) 시뮬레이션 실행 및 설정 / 시뮬레이션 결과 확인 및 해석 / 최적화(RISK Optimizer: 최적화 설정) / 최적화의 실행 및 결과 분석

◎ 에스피아이디 엔지니어링 교육훈련 시리즈 - ISO 26262 기능안전 실무자 교육

강사: 장민제/이창율 팀장, 이승환 수석(SPID) 교육비: 80만원(부가세 별도, 중식 제공) 교육시간: 21시간(3일 과정)

● 교육 목표

본 교육은 반기별로 진행됩니다. ISO 26262 기능안전 관련 최신 국내/해외 동향을 소개하고 Part 3/Part4에서는 매번 새로운 사례를 발굴하여 사례 위주의 교육을 진행하고 있습니다. 이번 교육에서는 기능안전 각 파트별 교육을 통하여 기능안전 전체를 이해할 수 있는 교육을 진행합니다.

● 교육 대상

자동차 전장부품의 제품개발관련 실무담당자 및 관련자, ISO 26262 표준에 대한 전체적인 이해를 필요로 하는 관리자

● 교육 내용

구 분	교 육 내 용		
1 일 차	컨셉/시스템레벨 (장민제 팀장)	- ISO 26262 배경 및 동향 - 기능안전의 이해	- 컨셉개발 - 시스템개발 (FTA)
2 일 차	하드웨어레벨 (이승환 수석)	- HW단계의 제품개발 참조모델 - HW 제품개발 지원 정책	- Hardware Architecture Metric
3 일 차	소프트웨어레벨 (이창율 팀장)	- SW 단계의 제품개발 참조모델 - SW 제품개발 지원 정책	- MISRA C Coding Rule 등

※ 교육내용은 사정에 따라 약간 변경이 있을 수 있습니다.

◎ ISO/TS16949 Core Tools 핵심(APQP/SPC/MSA/FMEA/PPAP) 과정

강사: 박창도 이사(SPID) 교육비: 60만원(부가세 별도, 중식 제공) 교육시간: 21시간(3일 과정)

● 교육 목표

본 교육은 자동차산업에서의 표준 요구사항인 ISO/TS16949의 Core Tools를 짧은 기간에 통합하여 이해할 수 있도록 도와주는 과정으로 업무에 도입 및 적용을 검토하거나 업무 프로세스 개선을 위해 활용하고자 하는 경우 도움을 주고자 합니다.

● 교육 대상

ISO/TS16949의 Core Tools의 도입 및 적용을 고려하는 기업의 프로세스/품질/개발 담당자 및 관리자

● 교육 내용

구 분	교 육 내 용	
1 일 차	· 교육 등록 · O/T 교육과정소개	· ISO/TS16947 제정 배경 · APQP(사전제품품질계획)
2 일 차	· Design FMEA(설계고장영향분석) · Process FMEA(공정고장영향분석)	· MSA(측정시스템 분석) - Minitab 활용
3 일 차	· SPC(통계적 공정 관리) - Minitab 활용	· PPAP(제품부품승인절차) · 과정정리

◎ AIAG, VDA6 기반 DFMEA 이론과 소프트웨어를 이용한 IQ-FMEA 실습 과정

강사: 박창도 이사(SPID) | 교육비: 55만원(부가세 별도, 중식 제공) | 교육시간: 14시간(2일 과정)

● 교육 목표

본 과정은 미국 자동차 자문그룹(AIAG) 및 독일자동차 협회(VDA6)의 매뉴얼을 토대로 이론 및 실습이 이해하기 쉽도록 설계 되었습니다. 특히, 독일의 APIS사에서 1988년부터 우주, 항공, 자동차 산업에 공급해온 IQ-FMEA PRO 소프트웨어를 활용해 실제 FMEA를 실습을 통해 경험하실 수 있습니다.

● 교육 대상

ISO26262 기능안전 요구사항 충족을 위한 관리자 및 실무자 / 제품설계, 공정 개발 실무자 및 품질관리자.

● 교육 내용

구 분	교 육 내 용		
1 일 차	FMEA 이론 및 실습	· 글로벌 자동차 산업에서의 FMEA 요구사항 이해 · FMEA 작성을 위한 사전 준비(실습 포함) 1. 컨셉 설계 2. 기능 분석 3. 구조 분석 4. H/W 블록 다이어 그램 5. BOM · AIAG와 VDA6 기준 FMEA 비교	
2 일 차	IQ-FMEA PRO를 활용한 FMEA 작성(실습 포함)	1. 기본기능 소개 2. 구조네트 작성 3. 기능네트 작성 4. 오류네트 작성	5. 예방, 검출 및 RPN 평가 6. FMEA 양식 작성 7. 통계 분석 8. FMEA 양식에 의한 보완

※교육 준비물: 노트북 / IQ-FMEA PRO 교육용 S/W는 당사에서 제공

◎ ISO 26262 및 IEC 61508 인증을 위한 Fault Tree Analysis 원리와 응용 방안

강사: 백재진 팀장(SPID) | 교육비: 55만원(부가세 별도, 중식 제공) | 교육시간: 14시간(2일 과정)

● 교육 목표

본 교육은 ISO 26262 에서 요구되는 FTA(Fault Tree Analysis)의 개념과 원리를 습득하고, 전용 소프트웨어를 활용하여 FTA를 작성하고 분석하는 실습을 함으로써, FTA를 실무 업무에 활용할 수 있는 능력을 체득하게 하는 것을 목적으로 합니다.

● 교육 대상

ISO 26262 및 IEC 61508 인증과 관련하여 FTA 작성 및 분석 업무 담당자,
자동차 Electrical/Electronic 시스템 설계 담당자, 신뢰성 업무 담당자

● 교육 내용

구 분	교 육 내 용	
1 일 차	제1장 ISO 26262 개요 제2장 ISO 26262와 FTA 제3장 ISO 26262 고장 개념 제4장 FTA 개요	제5장 FTA 사례 실습 제6장 Isograph 설치/실행 제7장 Isograph 실습(FT작성)
2 일 차	제8장 정량적 FTA이론 및 실습 (Failure Model) 제9장 정량적 FTA이론 및 실습 (Common Cause Failure) 제10장 정량적 FTA이론 및 실습 (Quantification)	제11장 정량적 FTA이론 및 실습 (Importance /sensitivity) 제12장 고장률 예측 이론 제13장 Isograph 고장률 예측 실습 제14장 FTA 종합 실습

※교육 준비물 – 노트북
– Isograph사의 FT+ S/W(Demo version)는 당사에서 제공

기능안전 구현을 위한 시스템 모델링과 모델링 언어 (System Modeling and Modeling Language)

강사: 김영민 책임(SPID) | 교육비: 55만원(부가세 별도, 중식 제공) | 교육시간: 14시간(2일 과정)

● 교육 목표

본 과정은 시스템공학 기반의 시스템 설계 기법을 기초로 하여, 시스템 설계 영역에 대해서 모델기반 접근을 통한 설계 수행에 대한 이해를 돕는 것에 중점을 둔다. 따라서, 모델기반 설계(시스템 모델링)을 수행하기 위해서 SysML를 활용하여 시스템 설계자에게 요구되는 활동과 필요한 설계 산출물을 SysML을 통해서 산출할 수 있는 방법과 정보를 제공합니다.

● 교육 대상

전 산업 시스템 개발자 또는 ISO26262 Part 3-4 준하는 지식/정보를 보유한 사람

● 교육 내용

구 분	교 육 내 용	
1 일 차	1. ISO 26262에서 시스템 2. 시스템 이해 3. 시스템공학 이해 4. 모델기반 시스템 설계	5. 시스템 아키텍처 6. 미국 설계표준과 설계사양서 7. SysML 기반 설계 프로세스 8. SysML 모델링 언어 개요
2 일 차	9. SysML을 통한 요구사항 분석 및 생성, 관리 10. SysML을 통한 구조분석 11. SysML을 통한 거동분석	

※교육 준비물: 노트북

◎ 하드웨어 부품 고장률 기반의 FMEDA (Failure Modes Effects and Diagnostic Analysis) 실무과정

강사: 이승환 수석(SPID) | 교육비: 70만원(부가세 별도, 중식제공) | 교육시간: 14시간(2일 과정)

● 교육 목표

본 교육의 FMEDA는 ISO 26262에서 요구되는 HAM과 PMHF를 산출하기 위한 과정으로 하드웨어 개발과정에서 안전목표 위배 가능성을 제거하기 위하여 하드웨어 각 소자의 고장 유형별 고장율 기반으로 단일점 결함, 잔존 결함, 다중점 결함을 계산하여 HAM관점의 SPFM과 LFM 지표를 계산하고, 다양한 공식의 PMHF를 계산하여 안전목표 위배를 평가하는 원리를 습득하고 실습함으로써 실무 업무에 활용할 수 있는 능력을 체득하게 하는 것을 목적으로 합니다.

● 교육 대상

ISO 26262 및 IEC 61508과 관련하여 FMEDA 작성 및 분석 업무 담당자,
자동차 Electrical/Electronic 하드웨어 및 시스템 설계 담당자, 신뢰성 업무 담당자

● 교육 내용

구 분	교 육 내 용	
1 일 차	· FMEDA 개요 · FMEDA 목적 · 고장형태 · HAM	· PMHF · Evaluation of the Diagnostic Coverage · 안전메카니즘 구현 예시
2 일 차	· 고장율 산출 · IEC TR 62380 · FMEDA 실습	

※교육 준비물 : 노트북 (FMEDA Template는 당사에서 제공)

◎ Automotive SPICE® Model and Provisional Assessor Training

강사: Mr. Ravindra Nath(intacs™) 교육비: 330만원(부가세 별도, 중식 제공) 교육시간: 35시간(5일 과정)

● 교육 목표

본 교육은 특별히 Automotive SPICE® Model Training을 겸하여 진행하는 과정으로 구성하였습니다. 참여자들은 교육을 통해 Automotive SPICE®의 내용, 특히 유럽 자동차 업계에서 권장하는 범위(HIS focus scope)의 요구 기준에 대해 확실한 이해를 얻고 이를 기반으로 심사에 참여할 수 있는 역량을 습득하게 됩니다.

● 교육 대상

개발 프로젝트 관리자 / 소프트웨어 품질보증 인원 / 소프트웨어 고급 개발자

● 교육 내용

구 분	교 육 내 용		
1 일 차	Intro to Automotive SPICE® Training Contents	· Motivation and Benefits · Evolution to Automotive SPICE · Measurement Framework - Concept of Capability Level (CL1~3) · Understanding / implementing requirements - System Requirement - System Architecture Design - Software Requirement - Software Design - Software Construction - Software Integration Test - Software Test - System Integration Test - System Test	· Managing Projects - Project Management - Risk Management · Supporting Project - Configuration Management - Quality Assurance - Change Request Management - Problem Resolution Management · Understanding ML concept in Automotive SPICE®
2 일 차	Provisional Assessor Training Contents	· The INTACS Scheme · Document review · Interview & Note taking techniques	· Assessment exercises for CL1 · Rating Guideline · Assessment exercises for CL3

*Automotive SPICE® is a registered trademark of Verband der Automobilindustrie e.V. (VDA).

◎ 글로벌 기업의 사례를 통해 본 소프트웨어 테스팅 이론과 실제

강사: 김보운·최수진 전문위원(SPID) 교육비: 50만원(부가세 별도, 중식 제공) 교육시간: 21시간(3일 과정)

● 교육 목표

본 강좌에서는 소프트웨어 테스팅의 개념, 테스트 설계기법, 그리고 테스트 관리 방안을 심도 있게 다룹니다. 특히, 테스트 설계기법은 실습을 병행하여 참여자가 직접 경험할 수 있게 하며, 테스트 관리 방안은 글로벌 기업의 실 사례를 통해 실질적인 이해가 가능합니다.

● 교육 대상

체계적인 소프트웨어 테스팅 설계 및 관리 방법에 관심이 있거나, 이를 현업에 적용하고자 하는 관리자 및 실무자 (프로젝트 관리자, 개발자, 테스트 엔지니어 등)

● 교육 내용

구 분	교 육 내 용
1 일 차 ~ 3 일 차	• 소프트웨어 테스팅 개요 및 소프트웨어 개발과의 관계 • 명세기반 테스팅 기법 소개 및 실습 • 구조기반 테스팅 기법 소개 및 실습 • 테스트 프로세스 적용 사례 1 (임베디드 소프트웨어 조직) • 테스트 프로세스 적용 사례 2 (패키지 소프트웨어 조직)

◎ 품질기능전개(QFD) 기법 이해 과정

강사: 박창도 이사(SPID) 교육비: 35만원(부가세 별도, 중식 제공) 교육시간: 14시간(2일 과정)

● 교육 목표

본 교육은 다양한 고객의 요구를 받아들여서 이를 적합한 기술적인 품질 특성으로 변환하여 세일즈 포인트 및 설계 품질 수준을 결정하고 치명적인 품질 특성(CTQ)을 체계적으로 제품에 반영하기 위해 필요한 품질기능전개(QFD) 기법을 이해하고 습득하는 것이 목적입니다.

● 교육 대상

QFD를 이해하고 도입 및 효과적인 적용을 고려하는 기업의 프로세스, 품질, 개발 담당 담당자 및 관리자

● 교육 내용

구 분	교 육 내 용	
1 일 차	• 교육 등록 • O/T 교육과정 소개	• QFD 개요(What) • KANO/TIMKO 분석
2 일 차	• HOQ 작성(품질주택) • HOQ 해석	• QFD와 APQP의 연계 • 과정정리

◎ 미니탭을 이용한 기초통계 과정

강사: 유진희 박사(서경대학교) 교육비: 35만원(부가세 별도, 중식 제공) 교육시간: 14시간(2일 과정)

● 교육 목표

본 교육은 통계적 분석을 통한 제품 및 공정 개발/관리 시의 미니탭 활용법과 데이터에 근거한 분석을 통해 효과적인 의사결정을 위한 과학적인 접근방법을 제시하는 것을 목적으로 합니다.

● 교육 대상

통계분석을 목적으로 하는 개발, 공정, 품질 담당자 및 관리자

● 교육 내용

구 분	교 육 내 용	
1 일 차	• 교육 등록 • O/T 교육과정 소개	• 기초통계 • 가설검정(T/F-Test)
2 일 차	• 분산분석(ANOVA) • 상관/회귀 분석	• 과정정리

◎ 미니탭을 이용한 실험계획법(DOE) 실무 과정

강사: 유진희 박사(서경대학교) 교육비: 35만원(부가세 별도, 중식 제공) 교육시간: 14시간(2일 과정)

● 교육 목표

본 교육은 제품설계 및 공정 개발/관리 시 실험 및 테스트를 통계적으로 수행, 분석함으로써 과학적인 근거하에 시간과 비용을 최소화 할 수 있는 방법을 제시하는 것을 목적으로 합니다.

● 교육 대상

통계분석을 목적으로 하는 개발, 공정, 품질 담당자 및 관리자

● 교육 내용

구 분	교 육 내 용	
1 일 차	• 교육 등록 • O/T 교육과정 소개 • 기초통계	• 가설검정 • 분산분석
2 일 차	• 실험계획법 개요 • 요인완전 배치법 • 부분 배치법	• 반응표면 분석법 • 과정정리

◎ 6시그마 이해 과정

강사: 유진희 박사(서경대학교) 교육비: 미정 교육시간: 7시간(1일 과정)

● 교육 목표

6시그마는 모토롤라의 고객중심 경영의 일환으로 마이클 해리의 주도하에 경영 기법을 체계적이고 과학적으로 발전 시켜온 문제해결방법론 및 경영전략으로 조직의 변화와 기업목표를 달성하는 데 효과적인 방법론입니다. 본 교육은 6시그마를 이해하고 이와 연계된 방법론들을 이해하는 것이 목적입니다.

● 교육 대상

ISO 26262 및 IEC 61508 인증과 관련하여 FTA 작성 및 분석 업무 담당자,
자동차 Electrical/Electronic 시스템 설계 담당자, 신뢰성 업무 담당자

● 교육 내용

구 분	교 육 내 용
1일과정	• 6시그마 개요(6시그마 본질, 발전과정) • 경영전략과 연계한 6시그마 방법론(챔피언 플래닝) • 6시그마 문제해결 방법론(DMAIC, DMADV, IDOV) • 린(Lean) 6시그마, 트리즈(TRIZ)와 연계한 6시그마 • 자동차 산업과 연계한 6시그마(APQP, FMEA, QSB) • 추진전략 사례(사례 제공)

◎ 게임으로 풀어가는 통계적 문제해결 방법론 과정(DMAIC)

강사: 박창도 이사(SPID) 교육비: 미정 교육시간: 14시간(2일 과정)

● 교육 목표

본 교육은 통계 소프트웨어(미니탭)를 활용하여 게임을 풀어가는 과정으로 문제해결을 위한 통계적 방법론을 쉽고 빠르게 이해할 수 있습니다.

● 교육 대상

품질과 관련된 개발, 제조, 기술 담당자 및 문제해결 전문가

● 교육 내용

구 분	교 육 내 용	
1 일 차 ~ 2 일 차	1단계: 문제의정의 2단계: Process Map 3단계: C&E matrix 4단계: Gage R&R 5단계: 공정능력 분석	6단계: t-Test/ANOVA 7단계: DOE(실험계획법) 8단계: 상관회귀분석 9단계: SPC(관리도) 10단계: 관리계획서(CP)

◎ ISO9001 국제심사원 과정 (Exemplar Global)

강사: 장득진 대표(KOMAS), 신홍섭 심사원(ISO/TS16949) 교육비: 80만원(부가세 별도, 중식 제공) 교육시간: 34시간(4일 과정)

● 교육 목표

ISO9001(품질경영시스템) 교육과정을 통해서 품질경영시스템 전반에 걸친프로세스와 운영관리를 습득하고, 나아가 국제 심사원 자격증을 취득하여 내부조직역량 확보를 통한 조직 프로세스 개선의 기회를 스스로 마련할 수 있는 기반을 확보할 수 있습니다.

● 교육 대상

ISO9001 표준을 이해하고 도입 및 적용을 하려고 하는 기업의 프로세스 담당자 및 관리자
또는 ISO9001 컨설팅 및 심사원이 되려고 하시는 분

● 교육 내용

구 분	교 육 내 용		
1 일 차	· 교육 등록 · O/T 교육과정소개 · 국제품질인증제도	· 품질경영시스템 · 품질경영 8원칙 · 프로세스 접근법	· ISO9001 요구사항 해설(1)
2 일 차	· 전일 요약정리 · ISO9001 요구사항 해설(2) · ISO9001 요구사항 해설(3)	· Workshop#1 · Workshop#2 · Workshop#3	· 심사 프로세스(1)
3 일 차	· 전일 요약정리 · 심사 프로세스(2) · 심사 기법	· Workshop#4 · Workshop#5 · Workshop#6	· Workshop#7
4 일 차	· 전일 요약정리 · Workshop#7 · Workshop#8	· Workshop#9 · 교육과정 총정리 · 복습(개인 평가준비)	· 필기평가

◎ 기하학적 치수 및 공차(Geometric Dimensioning & Tolerancing)

강사: 임관택 박사(SPID) | 교육비: 35만원(부가세 별도, 중식 제공) | 교육시간: 21시간(3일 과정)

● 교육 목표

본 과정은 ASME Y1.45M규격을 기반으로 GM사와 VM사의 치수적 요구사항을 반영하여 개발된 교육 과정으로, 자동차 OEM사와 협력 사의 설계, 제조, 품질 엔지니어를 대상으로 하며, 본 과정을 통해 실제 담당하는 제품의 도면 요구사항의 명확화와 큰 제품공차를 활용한 생산성 기여 효과를 위한 방법론을 습득할 수 있습니다.

● 교육 대상

자동차 및 협력사의 치수적 요구사항에 업무를 수행하는 영업, 설계, 생산, 품질 영역의 엔지니어

● 교육 내용

구 분	교 육 내 용	
1 일 차	GD&T 이해	· GD&T의 목적과 효과, 도입사례 - 치수, 공차, 공차의 종류 - 치수공차와 기하공차의 비교 - 기하학적 특성기호 · 기하공차의 이론 - 기하공차 이론 Rule #1 & #2 - 기준치수,재료조건,RFS,MMC/LMC - 실효조건, 보너스공차, 동적공차선도
2 일 차	DATUM 및 공차	· Datum - Datum의 형체, Datum의 확립 - Datum의 우선순위와 재료조건의 효과 - Datum 목표, 다중 Datum 형체 - Datum 관련 Case Study · 형상공차 - 윤곽도: 면, 선, 공차해석 - 방향공차 : 경사도, 평행도, 직각도 - 흔들림공차 : 원주흔들림, 전흔들림 - 공차관련 Case Study
3 일 차	위치공차 및 게이지	· 위치공차 - 위치도(Positional Tolerancing) - 동심도(Concentricity) - 대칭도 (Symmetry) - 위치공차 Case Study · 게이지 - 한계게이지 & 기능게이지 - 게이지 Case Study - GD&T 적용 사례연구 - GM, VW 프로세스 및 사례

◎ Dimensioning & Tolerancing

강사: 임관택 박사(SPID) | 교육비: 80만원(부가세 별도, 중식 제공) | 교육시간: 21시간(3일 과정)

● 교육 목표

본 교육과정에서는 제품 개발의 핵심인자인 개발프로세스를 연계한 치수와 공차를 다루며, 이를 통해 제품 개발 프로세스를 좀 더 폭넓게 이해할 수 있도록 합니다.

● 교육 대상

GD&T 기본과정을 수료하였거나 이에 준하는 사람

● 교육 내용

구 분	교 육 내 용	
1 일 차	Part 1 습득교훈	1. 품질 2. 치수 관리 3. 공차 최적화
	Part 2 표준	4. 도면 해석 5. GD&T 6. 미국 표준과 다른 표준 7. 치수 및 공차 원리의 수학적 정의 8. 통계 공차
2 일 차	Part 3 설계	9. 공차 누적을 분석하는 전통적인 접근법 10. 통계적 배경과 개념 11. 조립 품질 예측 12. 공차 분석 14. 최소-비용 공차 할당 15. 공차 프로세스
	Part 4 제조	17. 제조 공정 능력 모델
3 일 차	Part 5 게이징 및 측정	18. 페이퍼 게이지 19. 통과 게이지 및 기능 게이지 20. MSA
	Part 6 적용	21. 부품 품질 예측 22. 유동/고정 패스너 및 변동 23. 인터페이스 24. GR&R

◎ VDA 6 (Verband der Automobilindustrie 6)

강사: 임관택 박사(SPID) | 교육비: 55만원(부가세 별도, 중식 제공) | 교육시간: 14시간(2일 과정)

● 교육 목표

본 과정은 독일자동차협회(Verband der Automobilindustrie)의 품질관리 시스템에 대한 이해와 VDA의 구조 및 핵심내용을 이해하여 자동차 제조사 및 협력업체의 신뢰성 향상을 목표에 둡니다. 또한, 공급자의 시스템 공정 및 제품에 대한 품질관리 감사체계, 방법 및 자격평가에 대한 이해를 통한 지속적 개선 실현을 할 수 있도록 합니다.

● 교육 대상

유럽 자동차 사 및 유럽 부품 사와의 거래를 위한 VDA 6 감사 준비/대상 회사의 직원

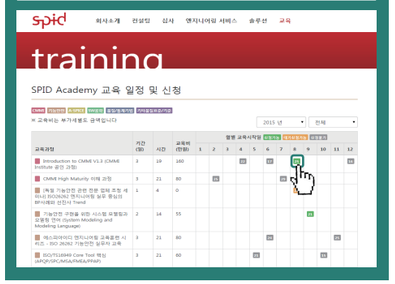
● 교육 내용

구 분	교 육 내 용	
1 일 차	VDA Introduction	- VDA 소개 - VDA Quality Assurance of Supplies의 개요 - VDA 6.3 Process Audit (P2-P4)
2 일 차	VDA Detail	- VDA 6.3 Process Audit (P5-P7) - VDA 6.5 Product Audit

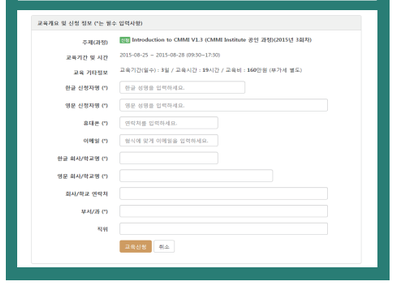
홈페이지 신청 방법

01 에스피아이디 홈페이지 (www.spidconsulting.com)접속 후 우측 연간교육프로그램 배너 클릭

02 원하는 교육의 날짜를 클릭



03 신청서 작성 후 교육신청 클릭



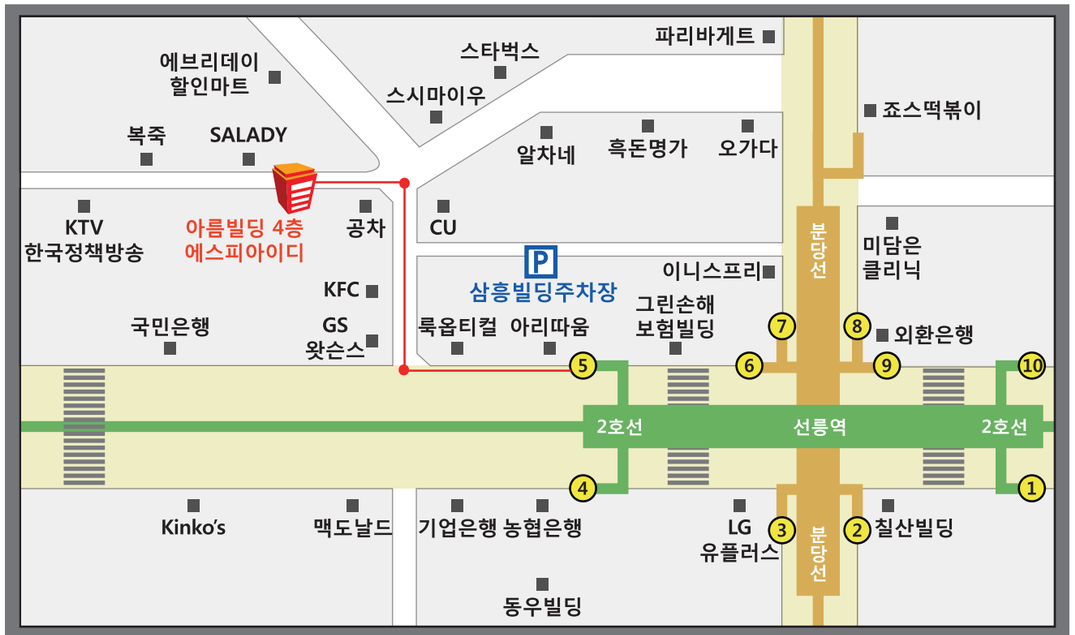
교육비 납부 및 취소

현금 납부
교육 시작 전 일까지 아래 계좌로 입금해주시기 바랍니다.
교육비 납부는 교육신청자 이름으로 해주시기 바랍니다.
630-008227-052 / 외환은행 / (주)에스피아이디

카드 납부
교육 당일 현장에서 결제 가능하오니, 담당자에게 문의해주시기 바랍니다.

교육 연기 및 취소
교육시작 전일까지 신청하신 모든 과정은 연기 및 취소 가능합니다.
수강 연기 및 취소는 전화 또는 이메일로 연락 주시기 바랍니다.
불가피한 사정으로 교육이 취소될 경우에는 교육시작 3일전까지
기재하신 연락처로 연락을 드립니다.

교육 문의
(주)에스피아이디 경영기획팀
Tel. 02-3453-5345 Fax. 02-3453-5346 Mail. eseul@spidconsulting.com



교육장 주소: 서울시 강남구 선릉로93길 27 아름빌딩 4층(구, 역삼동 702-29)

지하철을 이용해 오시는 방법

선릉역 하차(2호선, 분당선) → 5번 출구로 나와 직진 → 오른쪽 첫 번째 골목으로 우회전
→ 50m 직진 → 사거리에서 좌측 골목으로 진입 → 공차건물 옆 아름빌딩 4층

버스를 이용해 오시는 방법

서울상록회관한국기술센터 하차 (정류장 번호: 23-277)
- 146, 740, 341, 360 (도보 6분)

선릉역 하차(정류장 번호: 23-276)
- 472, 3219, 4412, 6411 (도보 4분)

자가용을 이용해 오시는 방법

역삼역 방향: 선릉역 사거리에서 U턴 → 테헤란로를 따라 직진 → 첫 번째 골목에서 우회전
→ 80m 직진 → 사거리에서 좌회전 → 30m이동 후 도착

선릉역 방향: 선릉역 사거리에서 테헤란로를 따라 직진 → 사거리 지나 첫 번째 골목에서 우회전
→ 80m 직진 → 사거리에서 좌회전 → 30m이동 후 도착

*교육장 건물 내에 주차가 불가능하오니 가급적 대중교통을 이용해주시기 부탁드립니다.
(주차를 원하시는 분들은 교육장 근처 "삼흥빌딩" 주차장을 이용하시면 되며, 주차비 지원은 되지 않습니다.
삼흥빌딩 주차장 주소: 서울시 강남구 테헤란로 329 (역삼동 705-9))