



Juntos a la par



Siemens Cerca 2010

Entrenamiento In Company.

Answers for industry.

SIEMENS



Siemens CERCA

Entrenamiento in Company



Concebido a partir de una necesidad de mercado concreta, nuestro servicio de entrenamiento sin cargo para nuestros clientes tiene por objetivo aunar esfuerzos en pos de la excelencia conjunta. La metodología es ágil y sencilla, agendamos un día de reunión y nuestro especialista visita su empresa con todo el equipamiento necesario para sumarle conocimiento a su grupo de trabajo.

Siemens Cerca es un programa de entrenamiento, especialmente desarrollado por Siemens para acercar todo su conocimiento y tecnología a empresas, plantas industriales y otros establecimientos.

Ud. puede contar con el asesoramiento respecto a aplicaciones y novedades sobre nuestros productos, soluciones y servicios y a la implementación de avances tecnológicos de última generación.

En Siemens le ofrecemos este servicio sin cargo. Nuestros ciclos de entrenamiento in company le brindan todo lo que usted requiere en materia de innovación y aplicabilidad.

Un vehículo de nuestra empresa se dirige a su establecimiento con todo el equipamiento necesario y el material didáctico para brindarle el entrenamiento, otorgándole un certificado al finalizar el programa.

Como siempre en Siemens buscamos estar cada vez más cerca suyo, acompañándolo con nuestra experiencia y profesionalismo, contribuyendo a que su industria sea más rentable y competitiva.



0800 444 2372

siemenscerca.ar@siemens.com
www.siemens.com.ar/siemenscerca



Módulos	Código	Temas	Línea de productos asociada
Técnicas de instalación eléctrica en baja tensión	LV1	Fusibles e interruptores termomagnéticos	BETA
	LV2	Interruptores diferenciales y descargadores	
	LV3	Interruptores automáticos compactos y abiertos	SENTRON + SIMARIS TOOL
Control y distribución en baja tensión	CE1	Arranque directo y protección de motores	SIRIUS
	CE2	Arranque electrónico de motores a tensión reducida	Arrancadores Suaves SIRIUS
	CE3	Gestión inteligente de motores	SIMOCODE Pro
	CE4	Seguridad en máquinas y procesos	SIRIUS + SIMATIC SAFETY
	CE5	Tableros eléctricos de baja tensión de alta performance	ALPHA SIMBOX + ALPHA DIN + SITAB
Motores asincrónicos, variadores de velocidad, reductores y acoplamientos	SD1	Motores asincrónicos de baja tensión	1LA1 - 1LE1 / 1LG4 - 1LG0
	SD2	Variadores de velocidad para motores de C.A.	MICROMASTER 4 + SINAMICS G110/G120/G150
	MD1	Reductores y moto reductores	FLENDER
	MD2	Acoplamientos mecánicos	FLENDER
Sistemas de control de movimiento	MC1	Servomotores, servoaccionamientos y controladores (posicionamiento y sincronismo)	SIMOTION + SINAMICS S120
	MC2	Sistemas aplicados a izajes y grúas	SINAMICS S120 + SIMOCRANE
	MC3	Control numérico (aplicación en máquina herramienta)	SINUMERIK sl / PL
Sistemas de automatización	AS1	Sistemas de alimentación de 24VDC para aplicaciones industriales	Fuentes SITOP
	AS2	Módulos lógicos programables	LOGO!
	AS3	Micro Automatización	S7-1200 y Paneles BASIC
	AS4	PLCs y herramientas de programación	SIMATIC S7-300 + STEP 7
	AS5	Interfaz hombre-máquina e introducción a los SCADA	SIMATIC HMI
	AS6	Redes de comunicación industriales	PROFIBUS + ETHERNET + Redes inalámbricas industriales
Técnicas de comunicación	IWLAN1	Redes inalámbricas industriales	SCALANCE X + SCALANCE W + SCALANCE S
Instrumentación de procesos	SC1	Transmisores de presión, temperatura, caudal, nivel, pesaje y posicionadores para válvulas	SITRANS
Servicios	IS1	Riesgo Eléctrico - ArcFlash	

Entrenamiento sin cargo

Cerca para crecer



Contenidos de los ciclos de entrenamiento

TECNICAS DE INSTALACION ELECTRICA EN BAJA TENSION

LV1 - Fusibles e interruptores termomagnéticos

Contenidos:

- Protección de líneas contra sobrecargas y cortocircuitos mediante: fusibles para baja tensión e interruptores termomagnéticos.

LV2 - Interruptores diferenciales y descargadores

Contenidos:

- Protección de personas y contra incendio: interruptores diferenciales.
- Protección contra sobretensiones transitorias: descargadores de rayos y de sobretensiones por maniobras electromecánicas.

LV3 - Interruptores automáticos compactos y abiertos

Contenidos:

- Interruptores 3VT y Sentron 3VL y 3WL.
- Diseño y funcionalidad.
- Unidades de disparo.
- Accesorios internos y externos.
- Comunicación.
- Software Simaris Tool.

CONTROL Y DISTRIBUCION EN BAJA TENSION

CE1 - Arranque directo y protección de motores

Contenidos:

- Principio de funcionamiento del motor eléctrico y clases de arranque.
- Componentes de un arrancador y tipos de coordinación.
- Tipos de interruptores, curvas de disparo y regulación.
- Categoría de servicio de contactores y determinación de la vida útil.
- Protección electrónica y térmica contra sobrecarga del motor.
- Sistemas de alimentación modulares y compactos.
- Maniobra de cargas con relés de estado sólido.
- Supervisión de redes y cargas.
- Herramientas de selección.

CE2 - Arranque electrónico de motores a tensión reducida

Contenidos:

- Principio de funcionamiento del motor eléctrico, protección y clases de arranque.
- Componentes de un arrancador y tipos de coordinación.
- Sistemas de arranque: Directo, Estrella-Triángulo y Arranque Suave.
- Línea de arranques suaves 3RW: características técnicas.
- Control bifásico con balanceo de polaridad.
- Software de selección y de configuración.

CE3 - Gestión inteligente de motores

Contenidos:

- Principio de funcionamiento del motor eléctrico, protección y clases de arranque.
- Componentes de un arrancador y fallas posibles.
- SIMOCODE Pro: descripción y funciones.
- Programación, visualización y diagnóstico del motor con Simocode ES.
- Trazado de variables e historial de eventos.

CE4 - Seguridad en máquinas y procesos

Contenidos:

- Conceptos generales.
- Estándares y normas de seguridad.
- Clasificación de sistemas de seguridad.
- Tecnología de seguridad integrada.

CE5 - Tableros eléctricos de baja tensión de alta performance

Contenidos:

- Características generales.
- Aplicaciones.
- Diseño.
- Ensayos.
- Portfolio.

MOTORES ASINCRONICOS, VARIADORES DE VELOCIDAD, REDUCTORES Y ACOPLAMIENTOS

SD1 - Motores asincrónicos de baja tensión

Contenidos:

- Diseño y principio de funcionamiento.
- Sistemas de conexión y protección térmica.
- Aislación, lubricación y pintura.
- Tamaños y formas constructivas.
- Eficiencia Energética - Nuevas categorías.
- Motores standard: 1LA1 y 1LE1 (carcazas de aleación de aluminio).
- Motores standard: 1LG4 y 1LG0 (carcazas de fundición de hierro).
- Tipos de servicios.
- Aspectos de mantenimiento.
- Montaje modular.
- Motores con potencia incrementada y motores para áreas clasificadas.
- Atención pre y post venta local.

SD2 - Variadores de velocidad para motores de C.A.

Contenidos:

- Introducción teórica: motores asincrónicos.
- Principio de funcionamiento de los variadores de velocidad.
- Líneas MICROMASTER 4, SINAMICS G110/G120/G150: características técnicas, accesorios y modos de control.
- Software de configuración y puesta en marcha: STARTER.
- Puesta en servicio rápida.
- Diagnóstico.
- Ejemplos de aplicaciones.
- Ahorro de energía.

MD1 - Reductores y moto reductores

Contenidos:

- Presentación de FLENDER.
- Reductores: helicoidales, cónicos helicoidales y planetarios.
- Moto reductores: coaxiales, de ejes paralelos, de ejes ortogonales y sin fin corona.
- Campos de aplicaciones.
- Selección de un reductor.
- Software para selección.
- Aspectos generales de mantenimiento.
- Estructura de soporte local, regional y global.

MD2 - Acoplamientos mecanicos

Contenidos:

- Presentación de FLENDER.
- Acoplamientos: elásticos, súper elásticos, hidráulicos y flexibles.
- Campos de aplicación.
- Selección de acoplamientos.
- Software para selección.
- Estructura de soporte local, regional y global.

SISTEMAS DE CONTROL DE MOVIMIENTO

MC1 - Servomotores, servoaccionamientos y controladores (posicionamiento y sincronismo)

Contenidos:

- Sistema SINAMICS S120: componentes y tipos de control.
- Sistema SIMOTION: plataforma P, C y D.
- Software de ingeniería y puesta en marcha: SIZER y SCOUT.
- Servomotores: clasificación y selección.
- Paleta de servomotores asincrónicos.

MC2 - Sistemas aplicados a izajes y grúas

Contenidos:

- Características y accesorios de los motores especiales para sistemas de izaje y grúas.
- Conceptos de lazo de control incluidos en variadores de velocidad.
- Componentes de hardware y concepto de arquitectura del SINAMICS S120.
- Características del software de ingeniería SCOUT.
- Conceptos sobre redes PROFIBUS, PROFINET y Mecatrónica.
- Introducción al sistema de control de movimiento SIMOCRANE BASIC TECHNOLOGY.
- Estructura interna del SIMOTION D.
- Integración del SIMOTION D con variadores de velocidad SINAMICS S120.
- Conceptos básicos para programar SIMOTION.
- Lenguajes Orientados a Objetos: MCC (Motion Control Charts), LADDER y ST (Structured Text).
- Conceptos básicos de Sincronismo de Ejes.
- Conceptos básicos Levas Electrónicas.
- TIA (Totally Integrated Automation).

MC3 - Control numérico (aplicación en máquina herramienta)

Contenidos:

- Soluciones por tecnología y sector. S
- Sistemas de control Numérico Sinumerik solution line (sl) Sinumerik 802D sl, Sinumerik 840D sl y Sinumerik 840D PL (power line).
- Características generales.
- Configuraciones de hardware.
- Modos de operación.
- Medición de pieza y herramienta.
- Ejemplos de programación.

SISTEMAS DE AUTOMATIZACIÓN

AS1 - Sistemas de alimentación de 24VDC para aplicaciones industriales

Contenidos:

- Fuentes LOGO! Power.
- Fuentes modulares.
- Fuentes Smart.
- UPS SITOP.
- Módulos de selectividad.

AS2 - Módulos lógicos programables

Contenidos:

- Características del LOGO!
- Prestaciones integradas.
- Módulos de expansión y comunicación.
- Funciones básicas y especiales (PI, Generador de Rampa y Multiplexor).
- Aspectos generales del software de programación.
- Versiones de LOGO!. LOGO! TD (panel de texto).
- Accesorios.
- Puntos destacados.
- Aplicaciones.

AS3 - Micro Automatización

Contenidos:

- Características de las CPUs S7-1200.
- Módulos opcionales y de expansión de entrada/salida.
- Módulos de posicionamiento y de comunicación.
- Software de ingeniería del PLC y del panel HMI STEP7 Basic.
- Paneles operadores para comando y visualización.
- Configuración paneles básicos.

AS4 - PLCs y herramientas de programación

Contenidos:

- Tipos de CPUs S7-300, accesorios de expansión y posibilidades de comunicación (ASI, PROFIBUS, PROFINET, etc). Software STEP7:
- introducción básica a configuración y programación.

AS5 - Interfaz hombre-máquina e introducción a los SCADA

Contenidos:

- Paneles operadores SIMATIC: Series 77,177, 277 ,377 y paneles móviles.
- Herramientas de configuración WinCC Flexible y funciones de Telecontrol
- Tele-diagnóstico, PCs industriales y paneles PC.
- Introducción general a los sistemas SCADA
- SIMATIC WinCC.

AS6 - Redes de comunicación industriales

Contenidos:

- Introducción.
- PROFIBUS: características técnicas.
- Redes ETHERNET: características técnicas, componentes y arquitecturas típicas.
- Redes ETHERNET inalámbricas.
- PROFINET: aspectos generales y aplicaciones.

TÉCNICAS DE COMUNICACIÓN

IWLAN1 - Redes inalámbricas industriales

Contenidos:

- Conceptos generales ETHERNET Industrial.
- Equipamiento para redes ETHERNET industriales.
- Equipos y componentes inalámbricos industriales, diferentes tipos de soluciones.
- Sistemas de seguridad informática industrial (firewall industriales, encriptación, VPNs).

INSTRUMENTACIÓN DE PROCESOS

SC1 - Instrumentación de procesos

Contenidos:

- Totally Integrated Automation.
- Paleta de productos y aplicaciones industriales.
- Transmisores de presión, nivel, caudal, temperatura y posicionadores electroneumáticos.
- Ventajas tecnológicas.
- PA: instrumentación analítica con analizadores continuos de gas y cromatografía de proceso Microsam,
- Maxum y WirelessHART communication.
- Analítica para líquidos. Sitrans RD500: dispositivo administrador de señales de instrumentos.

SERVICIOS

IS1 - Riesgo Eléctrico - ArcFlash

Contenidos:

- Liberación de Energía.
- ¿Qué es un Arc Flash?
- Normativas.
- Tipos de riesgos.
- Test de laboratorio.

Centro de Atención al Cliente

Servicio Técnico

Cuando se detecta la falla de un componente dentro de su infraestructura energética o en la línea de producción se corre el riesgo de provocar una parada de planta. Para asistirlo frente a estos imprevistos ponemos a su disposición un equipo de profesionales altamente capacitados y preparados. Contáctese a través del 0810 333 2474 (opción 1) o bien vía e-mail a service.ar@siemens.com

Centro de Reparaciones

Contamos con un equipo de profesionales que nos distinguen en el mercado, integrantes de la red tecnológica mundial de Siemens, especializados en Automatización, Control de Procesos, Accionamientos, Instrumentación, Control Numérico, Infraestructura Energética y Motores. Poseemos los recursos idóneos para asegurarle de forma rápida y segura un diagnóstico técnico sin cargo. Contáctese a través del 0810 333 2474 (opción 2) o bien vía e-mail a centroreparaciones.ar@siemens.com

Hotline Técnica

A la hora de consultas técnicas relacionadas con el uso de nuestros productos y sistemas, la División Industria de Siemens pone a su disposición la Hotline Técnica (lunes a viernes de 8:30 a 17:30 hs). A través de una consulta telefónica o accediendo al site <http://www.siemens.com.ar/industria/siexpert>, ud. podrá disponer sin cargo de información detallada sobre las características técnicas y manuales de instalación de nuestros productos y sistemas, ingresar a nuestra área de respuestas a preguntas frecuentes así como también realizar una consulta escrita, recibiendo la correspondiente respuesta de nuestros especialistas. Contáctese a través del 0810 333 2474 (opción 3) o bien vía e-mail a support.aan.automation@siemens.com



Siemens CERCA

0800 444 2372

siemenscerca.ar@siemens.com
www.siemens.com.ar/siemenscerca

Direcciones de Siemens Argentina - Industry Sector

Buenos Aires
Calle 122 - ex. Gral Roca - 4785
(B1653JUK) Villa Ballester
Partido de San Martín
Ruta 8 km.18
Teléfono: 54 11 4738-7172
Fax: 54 11 4738-7171
contacto-industria.ar@siemens.com

Región Litoral
Ricchieri 750
(S2002LPP) Rosario
Teléfono: 54 341 437-0321-0333

Región Centro
Boulevard Illia 356
(X5000ASQ) Córdoba
Teléfono y Fax: 54 351 427-6700

Región Norte
Chaco:
Arturo Frondizi 986 P. 1B
(H3504ETD) Resistencia
Teléfono: 54 3722 15-40-7713

Tucumán:
Teléfono: 54 381 15-516-2260

Región Cuyo
San Martín 988 Piso 1
(M5500EUV) Mendoza
Teléfono: 54 261 405-5900
Fax: 54 261 405-5900 (opción 3)

Región Mar del Plata
Neuquén 3347
(B7602AGK) Mar del Plata
Teléfono: 54 223 473-5091
Fax: 54 223 473-7306

Región Sur:
Bahía Blanca
Belgrano N° 133, 1° Piso, Oficina 3
(B8000IJK) Bahía Blanca
Tel. (0291) 455-6141
Fax (0291) 455-6171

Neuquén
Carmen de Patagones 125
(Q8302HBE) Neuquén
Teléfono y Fax: 54 299 443-8619

Comodoro Rivadavia
Automóvil Club Argentino 2235
(9001) Rada Tilly
Teléfono: 54 297 445-3964