



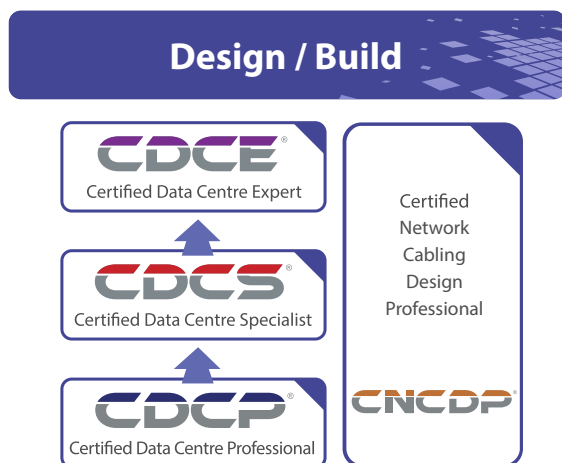
CERTIFIED NETWORK CABLING DESIGN PROFESSIONAL

Introducción

Con pocas excepciones, las empresas de hoy dependen de TI en sus negocios para la entrega de servicios críticos, a menudo directamente al consumidor final. Por lo tanto, es vital que el centro de datos de misión crítica se diseñe, mantenga y opere con alta disponibilidad y eficiencia. Entre todas las facilidades, el cableado de red es uno de los principales contribuyentes a la disponibilidad del centro de datos.

CNCDP® es un curso de 2 días diseñado para aportar a los participantes un conocimiento profundo en el diseño e instalación del sistema de cableado de red de datos que incluye temas clave como; normas técnicas, diseño de diferentes subsistemas de cableado, cálculo de requisitos de material, arquitectura, instalación, pruebas y aceptación.

Roadmap



Audiencia

Este curso está dirigido a profesionales de TI que trabajan en Facilidades o Centro de Datos, Consultor y/o aquellos que trabajan en el diseño, implementación y operación de sistemas de cableado de red.

Acreditación Global & Reconocimiento



Requisitos

No existe un requisito previo específico para el curso CNCDP®. Sin embargo, los participantes que ya tienen al menos uno o dos años de experiencia en un entorno de TI, centro de datos o facilidades pueden ser los más adecuados. Aquellos que aún no tienen experiencia son bienvenidos a participar.

Beneficios del Curso

Después de completar el curso, el participante podrá:

- Comprender los diversos estándares para sistemas de cableado de red, los modelos y cómo aplicarlos al diseño de la red.
- Diseñar un sistema de cableado y conexión de usuarios para edificios comerciales.
- Diseñar el sistema de cableado y conexión de red para centros de datos.
- Diseñar conexiones troncales para cableado interior y exterior.
- Seleccionar las rutas de cableado adecuadas para las instalaciones de red.
- Aplicar las prácticas de instalación correctas y evitar errores comunes.
- Definir los criterios y métodos de prueba adecuados para los sistemas de cobre y fibra.

▪ **Introducción al Sistema de Cableado Estructurado (SCS)**

- Breve historia de SCS
- Transmisión básica de cobre y fibra
- Cableado de cobre y fibra
- Fibra monomodo y multimodo
- Fibra multimodo de índice escalonado / gradual
- Diferencia entre cableado comercial y cableado de centro de datos
- Desarrollo de estándares
- Papel de los estándares
- Estándar ANSI/TIA 568
- Estándares comunes
- El uso de cableado para edificios inteligentes

▪ **Cableado Horizontal y Administración de Edificio Comercial**

- Resumen del diagrama estándar: ANSI / TIA-568
- Elementos funcionales y ejemplo
- Escenario A: Determinar el número de áreas de trabajo
- Escenario B: Determinar la cantidad de ubicaciones de usuarios
- Cableado de zona
- Administración: Interconexión y cross-connect
- Paneles planos y paneles en ángulo
- Creación de Diseño Esquemático de Cableado
- Conversión de Diseño Esquemático a Físico
- Cálculo de la lista de materiales

▪ **Cableado Horizontal y Administración de Centro de Datos**

- Resumen del diagrama estándar: TIA-942
- Configuración básica / reducida / típica del centro de datos
- Diseño de red tradicional de 3 capas / Diseño Spine and Leaf
- Seleccionar hardware de terminación
- Diseño de administración
- Diseño de cableado ToR / EoR / Spine & Leaf
- Redundancia de cableado de red
- Crear un diseño esquemático de cableado para ToR/EoR
- Conversión de diseño de panel de conexión / Bastidor (rack)
- Cálculo de lista de materiales para ToR / EoR

▪ **Troncal (Backbone) del Edificio - Edificio Comercial**

- Diagrama del Cableado Troncal (Backbone)
- Cálculo de requisitos del Cableado de red troncal de cobre por sala de telecomunicaciones (TR)
- Cálculo los requisitos del Cableado de red troncal de fibra por sala de telecomunicaciones
- Resumen de Requisitos de Cableado de Red Troncal del Edificio
- Cableados troncal reconocidos
- Paneles Backbone Patch
- Distancias máximas de Cableado de red troncal
- Creación de diseño esquemático de cableado
- Conversión del diseño esquemático en diseño de panel de conexión / Bastidor (rack)

▪ **Cableado Troncal del Edificio - Centro de Datos**

- Topología de red troncal basada en TIA-942
- Requisitos de la red troncal TIA-942
- Cable principal reconocido
- ToR / EoR / Spine and Leaf
- Estimación de la distancia de la red troncal
- Resistencia de las rutas de cable troncal
- Creación de un diseño esquemático de cableado
- Conversión del diseño esquemático de panel de conexión
- Terminación de campo y fusión para conectores de fibra
- Cables de cobre y troncales de fibra preterminados

▪ **Consideraciones Arquitectónicas**

- Rutas y espacios de Cableados ANSI / TIA569-D
- Requisitos comunes para las salas
- Definición de las salas
- Sala de Entrada / Demarcación
- Ruta de techos y pisos
- Bandejas portables /canasta / escalera / conducto
- Conducto / manga / ranura interior
- Cálculo del tamaño de la ruta
- Mejores prácticas con cables
- Gestión de cableado / AIM
- Conexión a Tierra y Unión
- Requisitos de distancia de separación para el cableado de cobre al cableado de alimentación
- Barrera contra Fuego 'Fire stopping'
- Barrera resistente al fuego
- Cubierta de Cable Resistentes al Fuego

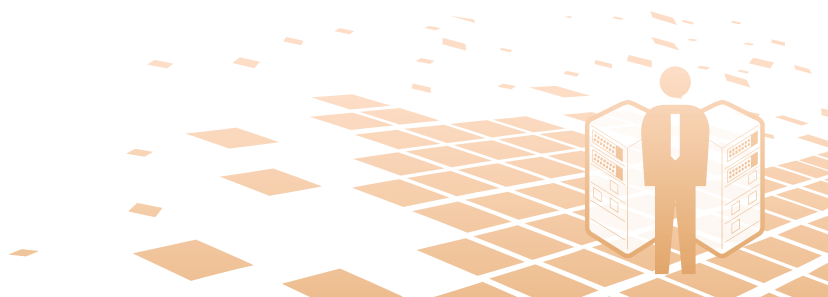
▪ **Campus / Cableado Aéreo (Backbone)**

- Instalación Básica del Cableado Backbone del Campus y tipos de cables; aéreo/subterráneo directo/en conducto subterráneo
- Planificación de la instalación de cables exterior
- Protección Contra Rayos / Sobretensiones
- Terreno Aprobado para Protector Contra Sobretensiones
- Creación de un diagrama esquemático
- Convertir el Diseño del Plan en Diseño de Panel de parcheo

▪ **Inspección y Prueba del Sitio**

- Notas de inspección visual del sitio
- Problemas comunes de instalación
- Estándar de prueba de cable de cobre
- Configuración de prueba de enlace/ canal / cable de conexión / MPTL
- Conectores de fibra
- Estándar de prueba de fibra - Certificación Tier 1 y 2
- Definición de enlace de fibra
- Pasos de prueba de fibra
- Inspección y limpieza de fibras
- Calibración de los equipos de prueba
- 3 métodos - Configuración del mandril para la prueba
- Cálculo del presupuesto de pérdida de fibra
- Fibra Insensible a la Flexión - ITU-G.657
- Reflectómetro óptico en el dominio del tiempo (OTDR)

▪ **EXAMEN: Certified Network Cabling Design Professional**



Estructura de Entrega y Métodos

El curso CNCDP® es impartido por un instructor certificado por EPI, utilizando una combinación de charlas y sesiones de preguntas y respuestas para discutir las necesidades específicas de los participantes y los desafíos experimentados en sus propios entornos de aa. Los participantes pueden aprovechar la amplia experiencia del capacitador, lo que les permite validar y mejorar sus propios entornos, lo que agrega un tremendo valor comercial. El curso CNCDP® está disponible en los siguientes métodos de entrega:

- ILT – Capacitación dirigida por instructores
- VILT – ILT Virtual
- TOD – Entrenamiento bajo demanda

Examen

El examen es a libro cerrado de 60 minutos, con 40 preguntas de opción múltiple. El participante requiere un mínimo de 27 respuestas correctas para aprobar el examen.

Certificación

Los participantes que aprueben el examen recibirán el certificado oficial de 'Certified Network Cabling Design Professional'. Esta certificación es válida por tres años, después de los cuales el estudiante debe volver a certificarse.

Acreditación Global & Reconocimiento

El curso CNCDP® está acreditado por EXIN, el cual es un Instituto de Acreditación Independiente a nivel global y sin fines de lucro. La misión de EXIN es mejorar la calidad de los sectores de TI y centros de datos, la competencia de los profesionales y usuarios de TI, mediante la acreditación del material del curso, así como un examen y certificación independiente.

Próximo Curso Recomendado

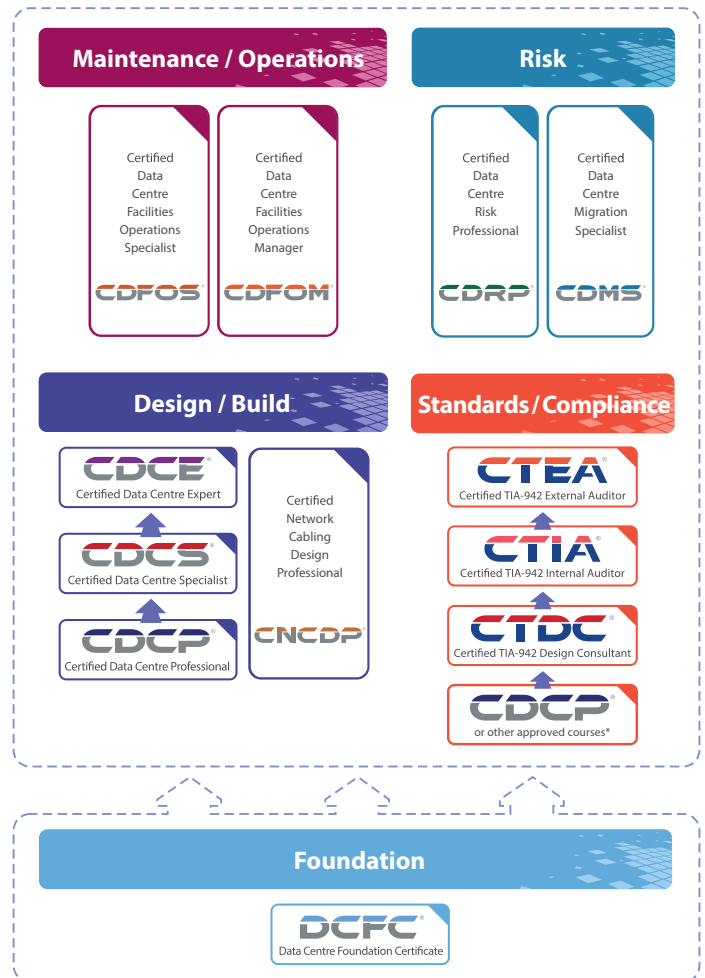
Para ampliar aún más sus habilidades, le recomendamos la formación CDCP®. CDCP® expone a los participantes a los componentes clave del diseño del centro de datos y las mejoras de diseño.

Programa de Cursos

Nuestros cursos están disponibles en más de 60 países a lo largo de todos los continentes. Para ver el programa completo de cursos, visite la web corporativa de EPI en www.epi-ap.com o contacte su distribuidor autorizado / socio local.

EPI Data Centre Training Framework®

El **EPI Data Centre Training Framework®** proporciona un plan estructurado de cursos, para las personas que trabajan en las instalaciones de centros de datos y en su gestión operativa. Aborda la diversas disciplinas necesarias para diseñar y gestionar un Centro de Datos eficiente y de alta disponibilidad. Este plan de cursos desarrollado por EPI no solo es el primero en el mundo, sino es el más grande de la industria. Muchas compañías han seleccionado estos cursos como requisitos previos de contratación de su personal y lo utilizan como parte de sus iniciativas de plan de carrera profesional. Reconocidas a nivel mundial, estas certificaciones agregan valor tanto a empresas como a particulares.



© Copyright by EPI (Enterprise Products Integration Pte Ltd) 2020. All rights reserved.



La Compañía

EPI es una empresa de origen Europeo que opera en todo el mundo en más de 60 países a través de operaciones directas y una gran red de socios. EPI ofrece una amplia gama de servicios de Centros de Datos en Consultoría, Auditoría, Certificación y Capacitación. El enfoque de EPI se centra en entornos de alta disponibilidad y Misión Crítica. Establecida en 1987, EPI ha desarrollado una reputación internacional por brindar experiencia técnica de alta calidad, con soluciones, técnicas y metodologías flexibles e innovadoras.

Todos nuestros servicios están destinados a ayudar a nuestros clientes a:

- Aumentar la **Disponibilidad** de su infraestructura de misión crítica.
- Mejorar la **Eficiencia**, la **Eficacia** y la **Capacidad** de administración.
- **Minimizar** el riesgo de interrupción del negocio.

Nuestros clientes comparten una necesidad común de proteger sus datos valiosos, ejecutar su infraestructura de misión crítica de manera eficiente y para protegerse las 24 horas del día, los 7 días de la semana. Al proteger los intereses de nuestros clientes, EPI está comprometido con un programa intensivo de desarrollo de servicios integrales respaldado por ingeniería y excelencia de soporte.

Los sistemas y procedimientos de calidad siempre han estado en el centro de cada etapa de nuestra prestación de servicios para garantizar servicios consistentes y de alta calidad. Somos conocidos por nuestra minuciosidad, flexibilidad y capacidad de respuesta en nuestra gestión de proyectos. Nos enfocamos en proporcionar soluciones que se adapten a cada organización y cada proyecto con un impulso para ofrecer calidad a tiempo, siempre.

Permítanos poner nuestra experticia a trabajar para usted!

Servicios de Centros de Datos

Auditoría y Certificación

- Data Centre Standards
 - ANSI/TIA-942
 - DCOS®
- Estándares Internacionales
 - ISO 9001 - ISO 22301
 - ISO 14001 - ISO 27001
 - ISO 14644 - ISO 37001
 - ISO/IE 20000-1 - ISO 45001
 - ISO 22237 - ISO 50001
- Estándares de Singapur
 - SS 506
 - SS 507
 - SS 564
- Estándares Europeos
 - ISO/IEC TS 22237

Certificaciones y Formación Profesional

- Data Centre
 - DCFC®, CDCP®, CDCS®, CDCE®,
 - CDFOS®, CDFOM®, CDRP®, CDMS®,
 - CTDC®, CTIA®, CTEA®
- IT
 - CITO®, CITM®, CITD®

Formación sin Certificación

- Digital Transformation

Frameworks

- IT&DCF® - IT & Data Centre Framework
- DCCF® - Data Centre Competence Framework
- DCTF® - Data Centre Training Framework
- ITTF - IT Training Framework

Estándar

- DCOS® - Data Centre Operations Standard



Global Headquarters:

Enterprise Products Integration Pte Ltd

37th Floor, Singapore Land Tower, 50 Raffles Place, Singapore 048623.

Tel: + (65) 6733-5900 E-mail: sales@epi-ap.com Website: www.epi-ap.com

Local offices in : China, India, Italy, Japan, LATAM, Malaysia, Middle East, Pakistan, Singapore, The Netherlands, USA

R20-01

Authorised Reseller/Partner: