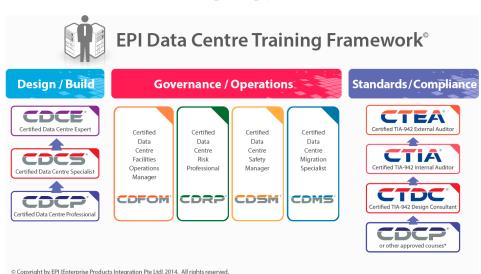


# Certify Data Center Professional CDCP



### مقدمه

 Choose an optimum site for mission-critical data centre based on current and future needs

 Describe all components that are important for high availability in a data centre and how to effectively setup the data centre

- Name and apply the various industry standards
- Describe the various technologies for UPS, -re suppression, cooling, monitoring systems, cabling standards, etc, and to select and apply them effectively to cost-eciently enhance the high-availability of the datacentre.
- Review the electrical distribution system to avoid costly downtime
- Enhance cooling capabilities and eciency in the datacentre by using existing and new techniques and

امروز سازمان ها برای ارائه خدمات حیاطی کسب و کار خود به مشتریان، وابستگی بیش از پیش به فناوری طالاعات (IT) پیدا نموده اند. بر این اساس می توان گفت ماموریت اصلی در مزاکر داده برای مرتبطین با آن طراحی، نگهداری و عملیاتی سازی این مراکز با نرخ بالا در حوزه ی دسترس پذیری، مدیریت ظرفیت، ایمنی، برآورده سازی اثر بخش الزامات و اثر بخشی عملیاتی در آن می باشد. همچنین تغییرات مداوم تکنولوژی نیز فشار زیادی را بر مدیران مراکز وارد کرده تا هر چه بیشتر بتوانند خود را در سریع ترین زمان ممکن با الزامات این تغییرات منطبق سازند. این دوره ی آموزشی "CDCP" با هدف اشنایی فراگیران با اجزای اصلی مراکز داده و چگونگی تنظیم و بهبود اجزا کلیدی آن همچون safety cabling Security Cooling Power به جهت ارتقا راندمان عملکرد مورد طراحی و ارائه قرار گرفته است.

اهداف دوره

# Certify Data Center Professiona

 Various components of an effective data centre and supporting facilities setup

### **Raised Floor/Suspended Ceiling**

- Uniform, concentrated and rolling load definitions
- Applicable standards
- Raised floor guidelines
- Signal Reference Grid, grounding of racks
- Disability act and regulations
- Suspended ceiling usage and requirements

### Light

- Standards
- Light fixture types and placement
- Emergency lighting, Emergency Power Supply (EPS)

### **Power Infrastructure**

- Power infrastructure layout from generation to rack level
- ATS and STS systems
- Redundancy levels and techniques
- Three-phase and single-phase usage
- Power distribution options within the computer room
- Power cabling versus bus bar trunking
- Bonding versus grounding
- Common Mode Noise and isolation transformers
- Distribution boards, form factors and IP-protection grades
- Power quality guidelines
- Real power versus apparent power
- How to size and calculate load in the data centre
- Generators
- Static and dynamic UPS systems, selection criteria how they operate and energy efficiency
- option Battery types, correct selection and testing
- Thermo-graphics
- Renewable Energy Factor (REF)

- technologies for the increased cooling requirements of the future
- Design a highly reliable and scalable network architecture and learn how to ensure installers apply proper testing techniques
- Setup effective data centre monitoring ensuring the right people get the right message
- Ensure proper security measures, both procedural and technical, are established to safeguard your company's valuable information in the data centre
- Select equipment racks and components suitable for ICT equipment and its cooling requirements
- Select the correct light levels for the various areas of the data centre.
- Select appropriate -re safety/protection controls to detect and suppress potential -re

### مخاطبان دوره

- مديران فناورى اطلاعات
  - مدیران مراکز داده
- کارشناسان علاقه مند در حوزه مراکز داده

### مدت زمان دوره

12 ساعت – آنلاین تعاملی

### سرفصل های دوره

The Data Centre, it's Importance and Causes for Downtime

# Data Centre Standards and Best Practice

## Data Centre Location, Building and Construction

 Selecting appropriate sites and buildings and how to avoid pitfalls

### درباره ی IT HOUSE

تیم مدیریتی IT House از سال ۱۳۸۷ به صورت جدی به منظور از ائلهی خندمات مشاورهای و آموز شی در خوزهی چارچوبهای مدیریتی فناوری اطلاعات یا به عرصتهی ظهبور گذاشت. این گبروه در ابتندا تحبت نامهای تجاری دیگری همچون NIS ICT شروع به فعالیت نمودہ کہ در سال ۱۳۹۸ بہ منظور ارائہی خدمات جدید و متفاوت برند IT House را ایجاد نمودهاند IT House با اتکا به توانمندی نیروهای متخصص داخلی و همینطور حمایت شبکهای گسترده از شـرکای بینالمللـی، همچـون گذشـته آمـادگی دارد سبد کناملی از خندمات منورد نیناز سنازمانها را در حوزههای استانداردها و چارچوبهای مدیریت فناوری اطلاعات و امنیت اطلاعات، از ائه نماید. خوزههای اصلی فعاليت اين شركت چارچوبها و استانداردها و بهروشهای محیریتی فناوری اطلاعات از جملته و نته محدود به موارد مندرج در دیاگرامهای ذیل است که در هر یک از چارچوبهای درج شده خدمات مرتبط با:

- آموزش
- مشاوره
- نرمافزار
- ممیزی و صدورگواهینامه
  - ارزيابي

بسته به نوع محصول، ارائه میشود.





- ANSI/TIA-942 Cabling hierarchy and recommendations
- Testing and verification
- Network redundancy
- Building-to-building connectivity
- Network monitoring system requirements

### **Fire Safety/Protection**

- Standards for fire suppression
- Detection systems
- Various total flooding fire suppression techniques and systems, their benefits and disadvantages
- Handheld extinguishers
- Signage and safety
- Regulatory requirements and best practices

### **Physical Security and Safety**

- Physical security considerations
- Physical safety considerations

### **Auxiliary Systems**

- Data centre monitoring requirements
- EMS, BMS and DCIM
- Water leak detection systems
- Alarm notification

### پیش نیازهای دوره

پیش نیاز ضروری برای این دوره وجود ندارد

تعداد شركت كنندگان

حداكثر 22 نفر

### درباره ی مدرک

به شرکت کنندگان در این دوره ی آموزشی گواهی حضور از سوی شرکت IT HOUSE اعطا خواهد شد.

### درباره ی آزمون

امکانن برگزاری آزمون بین المللی انجمن جهانی EPI در صورت تمایل فراگیران مقدور می باشد

### **Electro Magnetic Fields**

- Electrical fields and magnetic fields definitions and units of measurements
- Sources of EMF
- Effects of EMF on human health and equipment
- (H)EMP
- Standards
- EMF shielding solutions

### **Equipment Racks**

- Rack standards, properties and selection criteria
- Security considerations
- Power rail/strip options

### **Cooling Infrastructure**

- Temperature and humidity recommendations
- Cooling measurement units and conversion rates
- Sensible and latent heat definitions
- Differences between comfort and precision cooling
- Overview of different air conditioner technologies
- Raised floor versus non-raised floor cooling
- Placement of air conditioner units and limitations to be observed
- Supplemental cooling options
- Cold aisle/hot aisle containment
- Liquid immersion cooling
- Cooling concepts: Seasonal Thermal Energy Storage (STER)

### **Water Supply**

- Importance of water supply and application areas
- Backup water supply techniques

### **Designing a Scalable**

- The importance of a Structured Cabling System
- Planning considerations
- Copper and Fiber cable technology and standards





تماس با IT HOUSE

آدرس:

تهران، سهروردی شمالی، کوچه تهمتن، پلاک 6 واحد 7 تلفن: \$88731466 (0) 98 +

فكس: + 98 (0) 21 86031447 www.it-house.me info@it-house.me