

مشاوره، تحقیقات، طرح و اجرای شبکه های ارتباطی  
و برگزار کننده دوره های آموزشی

## طراحی زیر ساخت مراکز داده

### TIA 942 Standard + ANSI/BICSI 002 + Certified Data Centre Professional

اعتبار دهنده: TIA & BICSI & EPI

پیش نیاز: ندارد

مدت (ساعت): ۲۴

#### معرفی دوره :

این دوره بر اساس استاندارد های TIA 942 و BICSI 002 و متد CDCP طراحی شده است.

استاندارد TIA-942، یک سری الزامات و رهنمودهایی را جهت طراحی و نصب مراکز داده مشخص می سازد و اکثر نکات مهمی که بایستی در یک مرکز داده رعایت گردد را با توجه به المانهایی مانند کف کاذب، سقف کاذب، ساختمان، برق اضطراری، کابل کشی، سیستم خنک کننده، سیستم اعلان و اطفای حریق و ... بیان می نماید. روند رشد ظرفیت های مراکز داده و افزایش درصد به کارگیری منابع پردازشی این مراکز از یک سو و افزایش هزینه های مصرف انرژی از سویی دیگر، لزوم افزایش بهره وری انرژی در مراکز داده را به وجود آورده و موجب شده نیازمندی طراحان و راهبران این مراکز به دارا بودن دانش تخصصی تمامی سیستم های به کارگیری شده در این مراکز نظیر سیستم های الکتریکال، سیستم های مکانیکال، سیستم های مخابراتی و کابل کشی ساخت یافته، امنیت و حفاظت حریق و اجزای آن ها به سرعت افزایش یابد. از همین روی موسسه بین المللی BICSI، با توجه به اهداف و جایگاه ویژه خود، استاندارد ۲ را با عنوان بهترین الگوهای طراحی و پیاده سازی مراکز داده، به بازار فناوری ارایه نمود. این استاندارد بیان کننده بهترین الگوها در طراحی و پیاده سازی مراکز داده بوده و از جنبه های مختلف فنی مکمل استانداردهای مذکور می باشد و در مقام مقایسه، استانداردهای ANSI/ISO/IEC 24764 حداقل نیازمندیهای فنی را معین نموده اند.

همچنین در این دوره شما به جمع بندی اطلاعات خود در دیتاسنتر خواهید پرداخت. شما بعد از عبور از این دوره قادر خواهید بود نحوه عملیاتی کردن اطلاعات خود را بر طبق استاندارد های روز دنیا در طراحی دیتاسنتر عملی نمایید.

#### امتیازات دوره :

- اعطای مدرک فارسی و انگلیسی با مجوز رسمی از :
- سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور (معاونت توسعه مدیریت و سرمایه انسانی رئیس جمهوری سابق)
- مجوز از اداره کل نظام مدیریت امنیت اطلاعات (نما)
- شورای عالی انفورماتیک
- قابلیت ترجمه و تایید قوه قضاییه و امور خارجه
- بهره گیری از لابراتوارسخت افزاری و نرم افزاری مجهز
- بهره گیری از اساتید مجرب و تأیید شده با سابقه حضور در پروژه های ملی

#### اهداف دوره :

- آشنایی با اجزای مرکز داده و رابطه آنها با یکدیگر
- شناسایی المانهای مختلف یک مرکز داده
- برآورده کردن احتیاجات زیر ساخت های مخابراتی مرکز داده و سایت های کامپیوتری
- ارایه نمودن بهترین الگوهای طراحی و پیاده سازی مراکز داده به بازار فناوری اطلاعات
- در مجموع دوره CDCP ارتباط بین استاندارد های روز با فضای عملیاتی و پروژه های دیتاسنتر به صورت عملی میباشد.

#### مخاطبان دوره :

- مدیران، کارشناسان، دانشجویان فعال در حوزه فناوری اطلاعات

www.Cdigit.com

| Course Outline :  | محتوای دوره :   |
|---|---|
| <p><b>CDCP</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• طراحی و اجرای فضابندی، سقف و کف کاذب</li> <li>• طراحی و اجرای انواع سیستمهای الکتریکی</li> <li>• طراحی و اجرای سیستمهای سرمایشی</li> <li>• طراحی و اجرای سیستمهای اعلان و اطفا</li> <li>• طراحی و اجرای سیستمهای امنیتی</li> <li>• طراحی و اجرای انواع توبولوژی پسیو</li> <li>• طراحی و اجرای سیستمهای روشنایی</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• The Data Centre, its Importance and causes for Downtime</li> <li>• Data Centre Standards and Best Practices</li> <li>• Data Centre Location, Building and Construction</li> <li>• Raised Floor/Suspended Ceiling</li> <li>• Light</li> <li>• Power infrastructure</li> <li>• Electro Magnetic Fields</li> <li>• Cooling infrastructure</li> <li>• Water Supply</li> <li>• Designing a Scalable Network Infrastructure</li> <li>• Fire Suppression</li> <li>• Data Centre Monitoring</li> <li>• Operational Security and Safety Practices</li> <li>• Labeling</li> <li>• Documentation</li> <li>• Cleaning</li> <li>• MTBF / MTTR</li> <li>• ASS</li> </ul> | <p><b>TIA 942 Standard + ANSI/BICSI 002</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• آشنایی با استاندارد TIA 942</li> <li>• مروری بر طراحی مرکز داده</li> <li>• زیرساخت های کابلی مرکز داده</li> <li>• ملاحظات در انتخاب فضای مناسب</li> <li>• ساختار داخلی مرکز داده</li> <li>• ملاحظات در خصوص سیستم برق</li> <li>• ملاحظات در خصوص طراحی سیستم خنک کننده</li> <li>• سطوح افزونگی مرکز داده و ملاحظات آن</li> <li>• Data Center Design Examples</li> <li>• فرایند طراحی مراکز داده</li> <li>• مخاطرات، قابلیت اطمینان، مدل های افزونگی و رده بندی Tier در مراکز داده</li> <li>• تعیین مکان مناسب برای احداث مراکز داده</li> <li>• مشخصات ساختمانی مراکز داده</li> <li>• طراحی بهینه چیدمان اتاق کامپیوتر (مرکز داده)</li> <li>• رکها و تجهیزات IT</li> <li>• امنیت مراکز داده</li> <li>• سیستمهای کنترل و اتوماسیون مراکز داده</li> <li>• برنامه ریزی راهاندازی و نگهداری مراکز داده</li> <li>• محاسبات بار مصرفی برق و بار حرارت مرکز داده</li> <li>• سیستمهای الکتریکی مراکز داده (شامل UPS، ژنراتور و سیستم توزیع برق)</li> <li>• سرمایش و تهویه مراکز داده</li> <li>• بهینه سازی شیوههای سرمایش جهت دستیابی به حداکثر بهره‌وری انرژی</li> <li>• مراکز داده سبز</li> <li>• سیستمهای مخابراتی و کابل کشی ساخت یافته مراکز داده</li> </ul> |