



دوره جامع سیستمهای جریان ضعیف و شبکه IT

مدت دوره: ۲۴ ساعت		سرفصل ها
انواع سیستم های جریان ضعیف		سیستم اعلام حریق FIRE ALARM
		سیستم تلفن
		سیستم آنتن مرکزی
		سیستم دوربین مدار بسته CCTV
		سیستم صوتی و فراخوان
		سیستم درب بازکن
		سیستم شبکه کامپیوتری
		سیستم ساعت مرکزی
سیستم اعلام حریق FIRE ALARM		معرفی استانداردهای طراحی
		دکتورها
		شاستی اعلام حریق
		آژیر اعلام خطر
		زنگ اعلام خطر
		چراغهای آگاه ساز
		انواع دکتور دودی
		دکتور دودی نوری
		دکتور دودی یونیزاسیون
		دکتور دودی طولی
		دکتور دودی کانالی
		دکتور دودی مکنده
		ثابت Fixed temp
		انواع دکتور حرارتی
		افزایش ناگهانی دما Rate of rise
		دکتور شعله IR (infrared)
		دکتور شعله UR (ultra violet)
		انواع دکتور شعله
		O2
		H25
CO		
دکتور گازی		
اساس کار دکتورها		
تعیین محدودیتهای طراحی و شعاع پوششی دکتورها کاربرد انواع دکتورها		
کاربرد انواع دکتورها		
انتخاب دکتورها		
چیدمان دکتورها		

اصول کار سیستم conventional و zone بندی و R(end of line)	معرفی انواع سیستم اعلام حریق - معمولی و آدرس پذیر و Wire less		
اصول کار سیستم addressable			
انتخاب کابل			
SPECIFICATION	تهیه مدارک مهندسی		
DATA SHEET			
LAYOUT			
BLOCK DIAGRAM			
MR			
معرفی انواع سیستم تلفن		سیستم تلفن	
نحوه انتخاب سیستم تلفن			
انواع سیم و کابل تلفن			
نحوه سربندی سیستم تلفن			
SPECIFICATION	تهیه مدارک مهندسی		
DATA SHEET			
LAYOUT			
BLOCK DIAGRAM			
MR			
آنتن	اجزاء سیستم آنتن مرکزی	سیستم آنتن مرکزی	
تقویت کننده			
TAP OFF			
SPLITTER			
پریز			
اجزاء سیستم دوربین مدار بسته CCTV		سیستم دوربین مدار بسته CCTV	
مشخصات فنی تجهیزات سیستم دوربین مدار بسته CCTV			
ثابت	معرفی انواع دوربین		
محرک			
معرفی انواع مونیتور			
معرفی انواع سیستم های ضبط			
معرفی انواع صفحه کلید کنترل			
معرفی انواع سیستم های مرکزی			
تعیین شعاع پوشش	طراحی سیستم دوربین مدار بسته		
جانمایی دوربین			
برآورد تعداد دوربین			
معرفی انواع کابل های سیستم دوربین مدار بسته			
SPECIFICATION	تهیه مدارک مهندسی		
DATA SHEET			
LAYOUT			
BLOCK DIAGRAM			
معرفی انواع سیستم های صوتی		سیستم صوتی و فراخوان	
میکرفن	اجزاء سیستم صوتی و فراخوان	سیستم صوتی و فراخوان	

تقویت کننده اولیه و قدرت		
دستگاه ضبط و پخش صدا		
رک rack		
بلندگو		
کنترل کننده و تنظیم کننده صوت		
کابل کشی های ارتباطی		
بلندگوی های سقفی	معرفی انواع بلندگو و کاربرد آنها	
بلندگوهای دیواری یا ستونی		
بلندگوهای شیپوری		
انواع Noise Level محیط های مختلف		
افزایش سطح صوت بلندگو و تضعیف صدا	اصول طراحی در محیط های داخلی و خارجی	
فاصله از بلندگو و تضعیف صدا		
تعیین تعداد بلندگو		
انتخاب بلندگو		
نحوه چیدمان بلندگو و زاویه های پوشش		
محاسبه توان بلندگو		
SPECIFICATION	انتخاب کابل سیستم صوتی	
DATA SHJEET	تهیه مدارک مهندسی	
LAYOUT		
BLOCK DIAGRAM		
MR		
سیستم درب باز کن		
معرفی شبکه دیتا		
عناصر غیرفعال شبکه (PASSIVE)	عناصر تشکیل دهنده شبکه کامپیوتری	
تجهیزات فعال شبکه (ACTIVE)		
توپولوژی ستاره ای	معرفی انواع توپولوژی سیستم شبکه کامپیوتری	
توپولوژی حلقه ای		
توپولوژی BUS		
توپولوژی مش		
توپولوژی درختی		
	چیدمان پرز شبکه کامپیوتری	
SPECIFICATION	انتخاب کابل شبکه مهندسی	
DATA SHJEET		
LAYOUT		
BLOCK DIAGRAM		
MR		
سیستم ساعت مرکزی		