شناسنامه دوره‌های آموزشی ارجاعی مراکز تابعه دانشگاه فنی و حرفه ای
معاونت آموزشی
مرکز آموزش های عالی آزاد ،خاص و مجازی

استان	دستگاه متقاضی	عنوان دوره	سطح ورودی	اهداف	سرفصل مطالب دوره	شیوه اجرا	روش ارائه	ساعت			نظر کمیته تخصصی مرکز	نظرکمیته بررسی و تصویب				گروه پیشنهاد دهنده	توضیحات
								نظری	عملی	جمع		موافقت	مشروط	موافقت	مخالفت		
گیلان	آموزشکده آستان اشرفیه	اصول ساختمان های هوشمند (Building Management System – BMS)	پیشرفته	**کلی :** ویژگیهای اساسی یک ساختمان هوشمند **جزئی :** تعاریف خانه یا ساختمان هوشمند -مزایای استفاده از ساختمان هوشمند و بهینه سازی مصرف انرژی **رفتاری :** به کارگیری اجزای اصلی یک سیستم - BMS روشنائی هوشمند	**نظری :** -تاریخچه اتوماسیون -عوامل موثر در ایجاد اتوماسیون -ساختار اتوماسیون -مفاهیم و اصطلاحات در اتوماسیون ساختمان -ویژگیهای اساسی یک ساختمان هوشمند -تعاریف خانه یا ساختمان هوشمند -مزایای استفاده از ساختمان هوشمند و بهینهسازی مصرف انرژی -ساختار مدیریت هوشمند ساختمان BMS -انواع سیستمهایBMS -توابع اولیهBMS -مزایای کلی استفاده ازBMS -ورودی – خروجی در سیستم یکپارچه - محدودیتهای سیستمBMS -زیرسیستمهای کنترل هوشمند ساختمان هوشمند -وظایف سیستم مدیریت هوشمند -حساسیت و محدوده دید چشمیها ✓اجزای اصلی یک سیستم - BMS روشنائی هوشمند**استانداردها و پروتکل های ارتباطی** **- BMS اعلام حریق** **- BMS روشنائی اضطراری** **- BMS تابلویBMS** BMS – TEL - BMS - DATA- BMS – CCTE BMS – SACS- BMS - HVAC- **- BMS موتورخانه هوشمند** **- BMS آنتن مرکزی**	حضوری	مباحثه ای	۱۶		۱۶						پژوهش و فناوری	