

طرح درس

Course Plan

گروه آموزشی: مهندسی ماشین‌های کشاورزی و مکانیزاسیون

مقطع تدریس: کارشناسی نام درس: مدیریت و کنترل پروژه

تعداد واحد: ۲ واحد نظری: ۲ واحد عملی: ۰ نوع درس: جبرانی □ پایه □ اصلی □ تخصصی ■ عمومی □

هدف درس: آشنایی دانشجویان با مباحث مربوط به مدیریت و کنترل پروژه‌ها، معرفی روش‌های برنامه‌ریزی شبکه، ساختار شبکه،

محاسبات زمان، فنون شبکه‌ای شامل شبکه‌های PERT، CPM و کاربردهای آن‌ها

محتوای آموزشی و ترتیب ارائه دروس

هفته	مبحث
۱	تشریح اهداف کلی درس، سرفصل‌ها، منابع و نحوه ارزیابی، تعاریف، انواع پروژه و ویژگی‌ها و محدودیت‌های آن، ویژگی‌های پروژه‌های کشاورزی
۲	تاریخچه مدیریت پروژه، آشنایی با ساختار شکست کار (WBS)، ساختار شکست پروژه (PBS) پروژه‌ها، خصوصیات و وظایف مدیر پروژه،
۳	مراحل ۵ گانه مدیریت پروژه، مراحل انجام برنامه‌ریزی و کنترل پروژه، استانداردهای مدیریت پروژه، استاندارد PMBOK
۴	فرآیند برنامه‌ریزی و کنترل پروژه، ساختار شبکه، روش‌های تهیه اطلاعات و تنظیم شبکه، روش‌های برنامه‌ریزی شبکه
۵	تعاریف مرتبط با شبکه (AOA, AON, PN)، انواع روابط میان فعالیت‌ها و انواع وابستگی‌ها، قوانین رسم شبکه‌های برداری و اشتباهات رایج
۶	مثال‌های رسم شبکه، روش مسیر بحرانی (CPM)، تعاریف مرتبط، محاسبات زمان در حرکت رفت (پیشرو) و حل مساله
۷	محاسبات زمان (حرکت پسرو)، حل مساله، تعاریف مسیر بحرانی
۸	شناوری فعالیت‌ها، انواع شناوری و محاسبات مربوطه، تعیین فعالیت‌ها و مسیرهای بحرانی، جدول محاسبات اصلی و حل مساله
۹	وابستگی ربطی، شبکه‌های گره‌ای و عناصر آن، علائم قابل کاربرد بر روی فعالیت‌ها، محاسبات زمان در شبکه‌های گره‌ای، شبکه‌های تقدمی و انواع آن

آشنایی با نرم افزارهای کنترل پروژه و انواع آن، انواع مدل‌های ممکن در بررسی هزینه-زمان، چگونگی موازنه هزینه-زمان	۱۰
هزینه‌های مستقیم پروژه، موازنه زمان-هزینه، هزینه‌های غیر مستقیم پروژه، حل مساله	۱۱
الگوریتم زیمنس برای موازنه زمان-هزینه، حل مثال‌های مربوطه، نمودارهای گانت (Gantt Chart)	۱۲
شبکه‌های CPM و نمودارهای گانت توسعه یافته، حل مساله، برنامه ریزی و تخصیص منابع	۱۳
تسطیح یا تراز کردن منابع (Resource Leveling)، حل مساله	۱۴
کار عملی با نرم افزارهای مرتبط	۱۵
حل مساله، رفع اشکال	۱۶
برگزاری امتحان پایانی نیم‌سال تحصیلی	۱۷