



درس	برنامه ریزی و کنترل تولید و موجودی ها
مراجع	۱- فاطمی قمی، محمدرقی: برنامه ریزی و کنترل تولید و موجودی ها ۲- محمدی، علی: برنامه ریزی و کنترل تولید و موجودی ها ۳- بهزادیان، حمید: برنامه ریزی و کنترل موجودی (۱) Production Planning and Inventory Control, Narasimhan and Seetharama, 1995, Printice-Hall. Operations Research in Production Planning, Scheduling and Inventory Control, Johnson and Montgomery, 1990, John Wiley.
مدرس	آرمان بهاری، استادیار و عضو هیات علمی تام وقت دانشگاه سیلان و بلوچستان، دانشکده ی صنعت و معدن، گروه مهندسی صنایع لیسانس مهندسی صنایع گرایش برنامه ریزی و تحلیل سیستم ها فوق لیسانس مهندسی صنایع گرایش مهندسی سیستم های اقتصادی دکتری تخصصی مهندسی صنایع گرایش اتوماسیون صنعتی
معرفی	« دانشجویان در این درس با مفهوم موجودی، هزینه های موجودی در سازمان های تولیدی و اثر آن در انجام برنامه ریزی تولید آشنا می شوند. در این درس تکنیک های مختلف برای بسط سازی مسائل مرتبط با موجودی ها و سیاست های مدیریتی و کنترلی آن در شرایط قطعیت تقاضا و عدم قطعیت آموزش داده می شود.
اهداف	آشنایی با مفاهیم موجودی در سازمان های تولیدی آشنایی با سیاست های مدیریت و کنترل موجودی به عنوان بخشی از فرایند های تدارکات و پشتیبانی در سازمان های تولیدی آشنایی با هزینه های موجودی در سازمان ها به عنوان معیاری برای ارزیابی سیاست های مدیریت و کنترل موجودی آشنایی با مفهوم تحفیف به عنوان عاملی برای کاهش سرمایه سازمان ها در دستیابی به اهداف متضاد آشنایی با اولین مدل های برنامه ریزی ریاضی احتمالی در حوزه مهندسی صنایع که به عنوان مدل های غیر قطعی پایه مطرح می شوند آشنایی با اهمیت تخمین و پیش بینی پارامترهای یک سیستم کنترل موجودی و تاثیر آن بر نتایج سیستم با تحلیل حساسیت مدل نسبت به پارامترها



سرفصلها

- فرآیند و مشخصات سیستم کنترل تولید موجودی با نقش آن در موسسات، طبیعت متغیر سیستم های تولید، اهداف نگهداری موجودی مواد، پارامترهای سیستم موجودی، هزینه های سیستم موجودی (نگهداری، سفارش دهی، کسود و مواد)
- برنامه ریزی و کنترل موجودی اقلام تقاضا مستقل، مقادیر سفارش اقتصادی، مقادیر تولید اقتصادی، کنترل جمعی موجودی با توجه به محدودیت ها
- مدل احتمالی یک دوره ای، موجودی اطمینان و سطوح خدمت، روش علی برخورد با شرایط تصادفی، مدل های احتمالی گسسته و پیوسته با توزیع های آماري متفاوت، استفاده از داده های تجربی برای تعیین موجودی های اطمینان و سطوح خدمت در خط مشی مرور دائم و خط مشی مرور دوره ای، مثال ها و کاربردها، خلاصه ای از کنترل موجودی اقلام تقاضا وابسته
- مطالعه تقاضا و پیش بینی آن، معدل ساده، معدل متحرک، روش هموار سازی نمایی، در نظر گرفتن روند و روش های پیش بینی فصلی
- مدل تخفیف زمانی و تراج، مقادیر هزینه پارامترهای مدل های احتمالی
- مدل تنگ دوره ای دومرحله ای، مدل تنگ دوره ای چند محصولی با محدودیت های منابع
- روش های مختلف سفارش دهی بر حسب مقدار و زمان ثابت و درجهت کاهش هزینه واحد، دوره ها و کل
- سفارش دهی و کنترل جمعی و هاب تنگ موجودی های چندگانه
- ویژگی های صنعت و بازارهای رقابت در عصر حاضر، انواع سیستم های تولیدی، روند تکاملی اتوماسیون در صنایع، تعریف و مفاهیم CIM و CIB و CIM
- از نقطه نظریت تولید، فرآیند برنامه ریزی در واحدهای تولیدی، تعریف و معرفی سیستم های مدیریت تولید
- برنامه ریزی احتیاجات مواد MRP، روش های بهنگام کردن برنامه تولید، ذخیره اطمینان، حالت بسته MRP
- ساختار سیستم های MRPII، نحوه تعیین MPS، روش های برنامه ریزی تخمینی ظرفیت RCCP، برنامه ریزی احتیاجات ظرفیت CRP، ارزیابی میزان موفقیت سیستم های MRPII، تکنیک های سفارش دهی
- معرفی و مفاهیم JIT، ابعاد و محورهای مختلف JIT، تکنولوژی کروی و JIT، برنامه ریزی اصلی تولید در سیستم های JIT
- سیستم های فشاری و کششی، تولید تکراری، جریان مواد در خط مونتاژ نهایی و خطوط تغذیه کننده، سیستم کنترلی Kanban
- معرفی OPT منبع کلیدی و غیر کلیدی تولید، قوانین OPT، کلیات کاننرم OPT
- تعریف و اهداف طبقه بندی و کدگذاری، کد میدای Barcode

پروژه داغره دهی

- ارانه کتفرانس سرفصلها در کلاس به همراه تقدیک مقاله (فارسی یا انگلیسی از مجلات معتبر) مرتبط با سرفصل، طبق زمانبندی که انجام خواهد شد
- زمان ارانه به زمان دو تکلیف بند اول ۴۵ دقیقه و ۱۵ دقیقه هم به پرسش و پاسخ اختصاص خواهد یافت.
- در هر کتفرانس لازم است الگویی مفهومی از مطالب مورد ارانه (ترجمه روی یک صفحه A۴) تهیه و اول کلاس در اختیار همه حضار قرار گیرد.
- کار علمی (نوشتن حداقل یک مقاله علمی و ترویجی) (مقاله باید شامل حداقل ۵ مقاله فارسی و ۵ مقاله لاتین باشد).
- امتحان پایانی

Arman_bahari@aut.ac.ir ، Arman_bahari@eng.usb.ac.ir

ایمیل استاد

۹۸-۹۹

نیمسال اول

